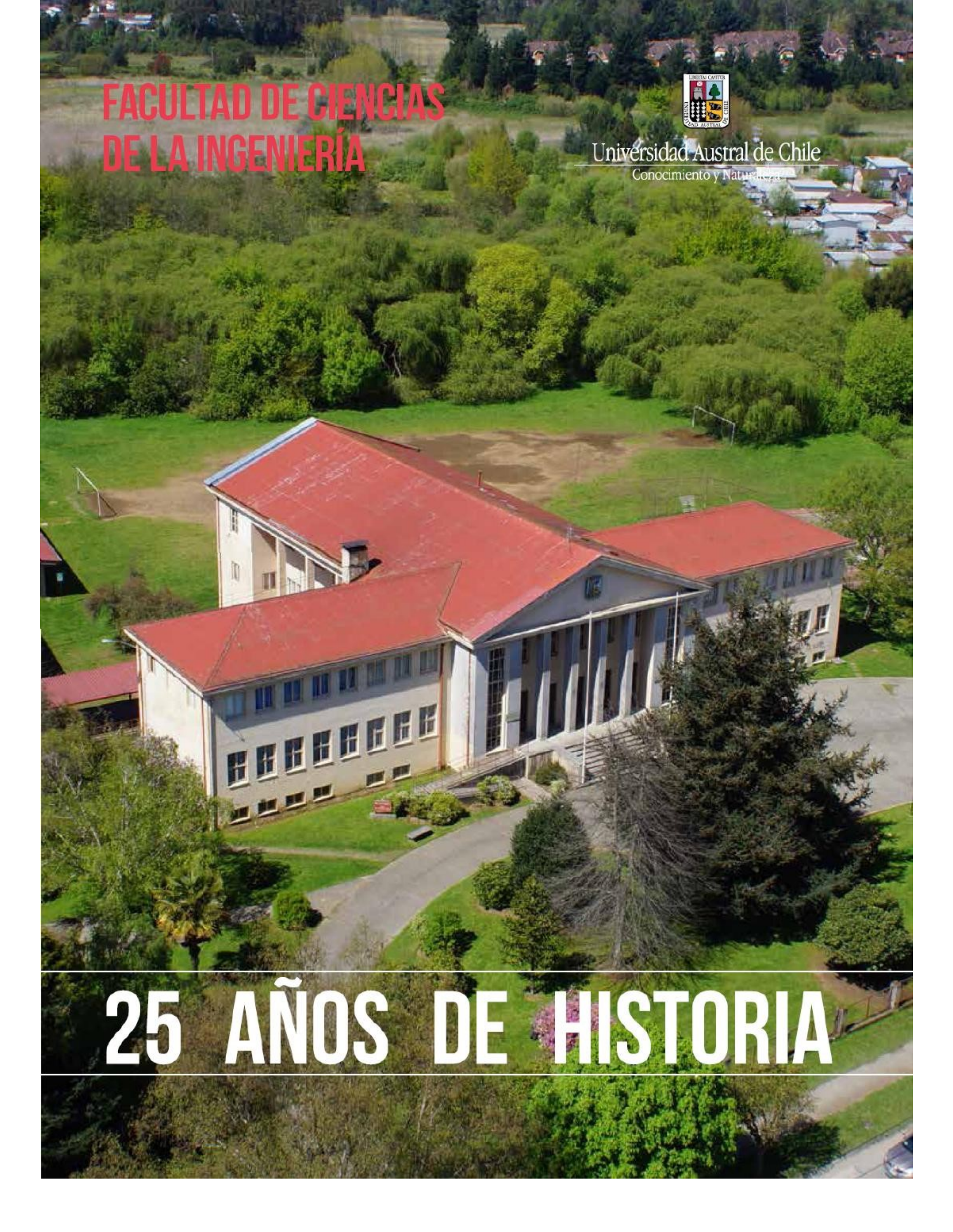

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA INGENIERÍA
Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza
25 AÑOS DE HISTORIA


HEAD

Índice

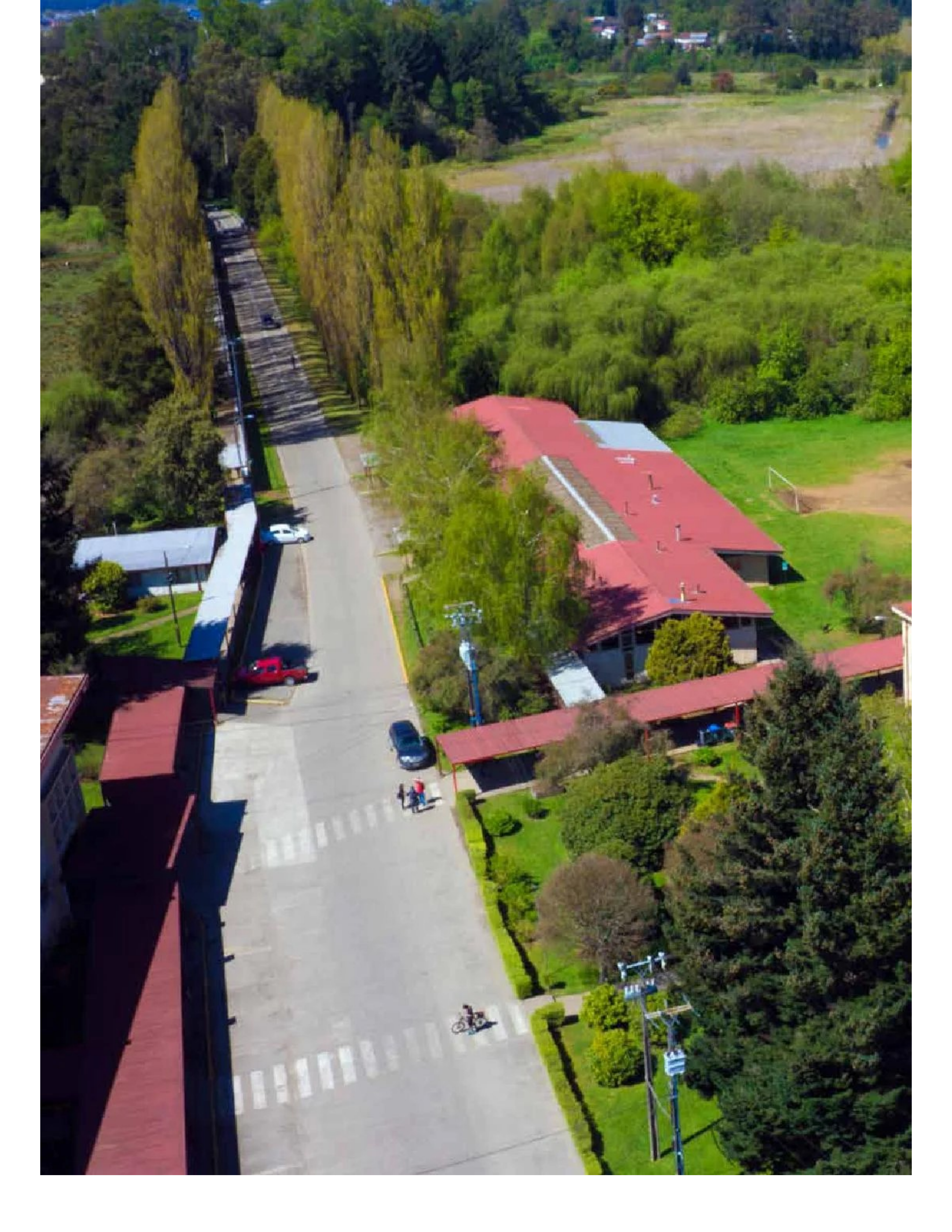
Créditos

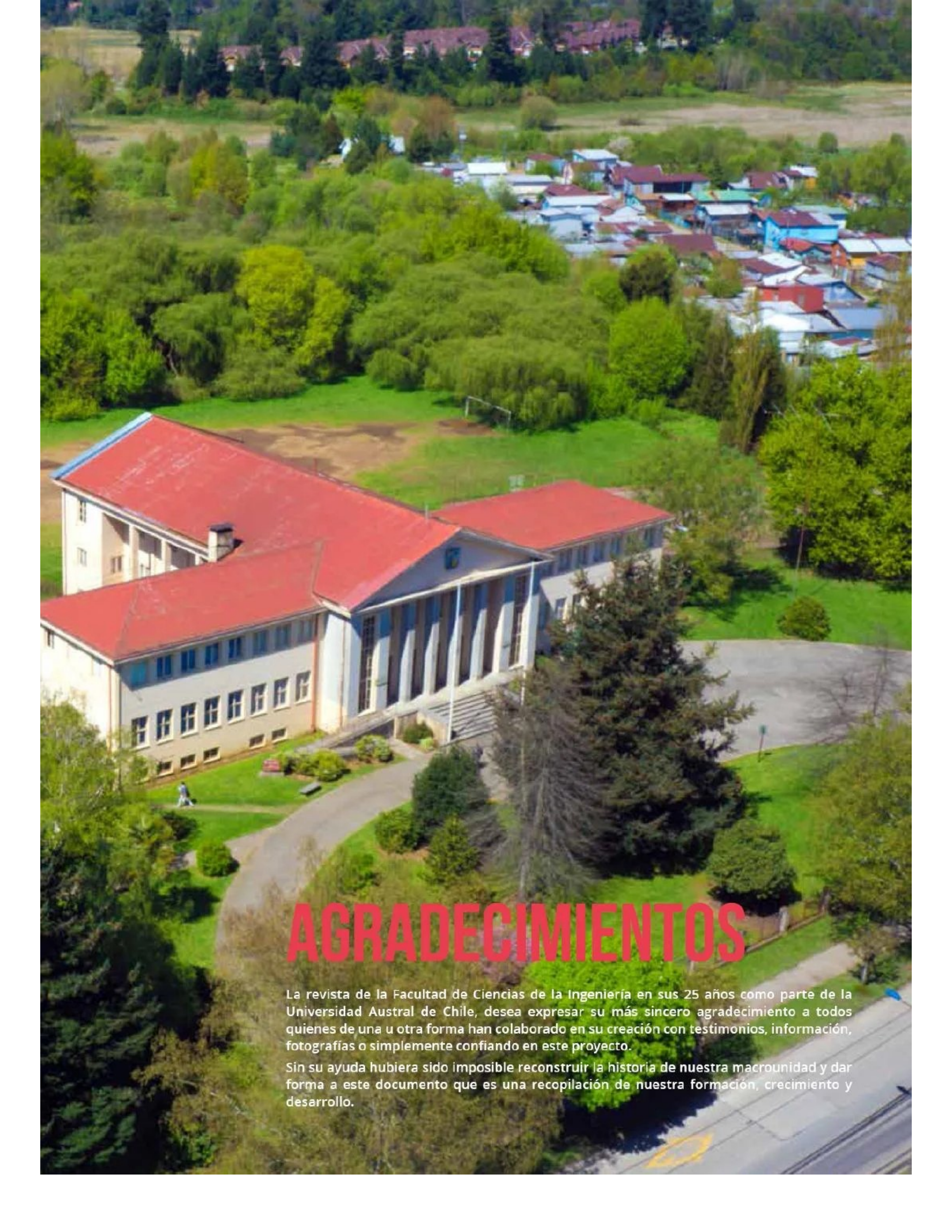
Comité Editorial
Fredy Ríos Martínez
Roberto Cárdenas
Pedro Rey
Isabel Miranda Vergara

Periodista
María José Aedo Colivoro

Diseño y diagramación
EfectoVisual - Boris González







AGRADECIMIENTOS

La revista de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería en sus 25 años como parte de la Universidad Austral de Chile, desea expresar su más sincero agradecimiento a todos quienes de una u otra forma han colaborado en su creación con testimonios, información, fotografías o simplemente confiando en este proyecto.

Sin su ayuda hubiera sido imposible reconstruir la historia de nuestra macrounidad y dar forma a este documento que es una recopilación de nuestra formación, crecimiento y desarrollo.



Presentación

La presentación de esta revista responde a la necesidad de entregar un testimonio de la evolución que ha experimentado institucionalmente lo que hoy constituye la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile.

Que duda cabe sobre la importancia que tiene la historia en todo el quehacer de nuestra sociedad, que a través de experiencias nos permite proyectar las acciones que determinarán un futuro en mejores condiciones.

Este texto es una recopilación de antecedentes que constituyeron la base de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, que hoy está cumpliendo 25 años desde su fundación, como parte de la Universidad Austral de Chile.

Aun así, su historia tiene una trayectoria que se remonta a más de 80 años y que se basa en Instituciones que fueron su génesis a lo que hoy es la Facultad. Varias son las Instituciones que dieron las bases fundacionales, desde la Escuela Industrial de Valdivia en 1934, pasando por la Sede de la Universidad Técnica del Estado y finalmente el Instituto Profesional de Valdivia.

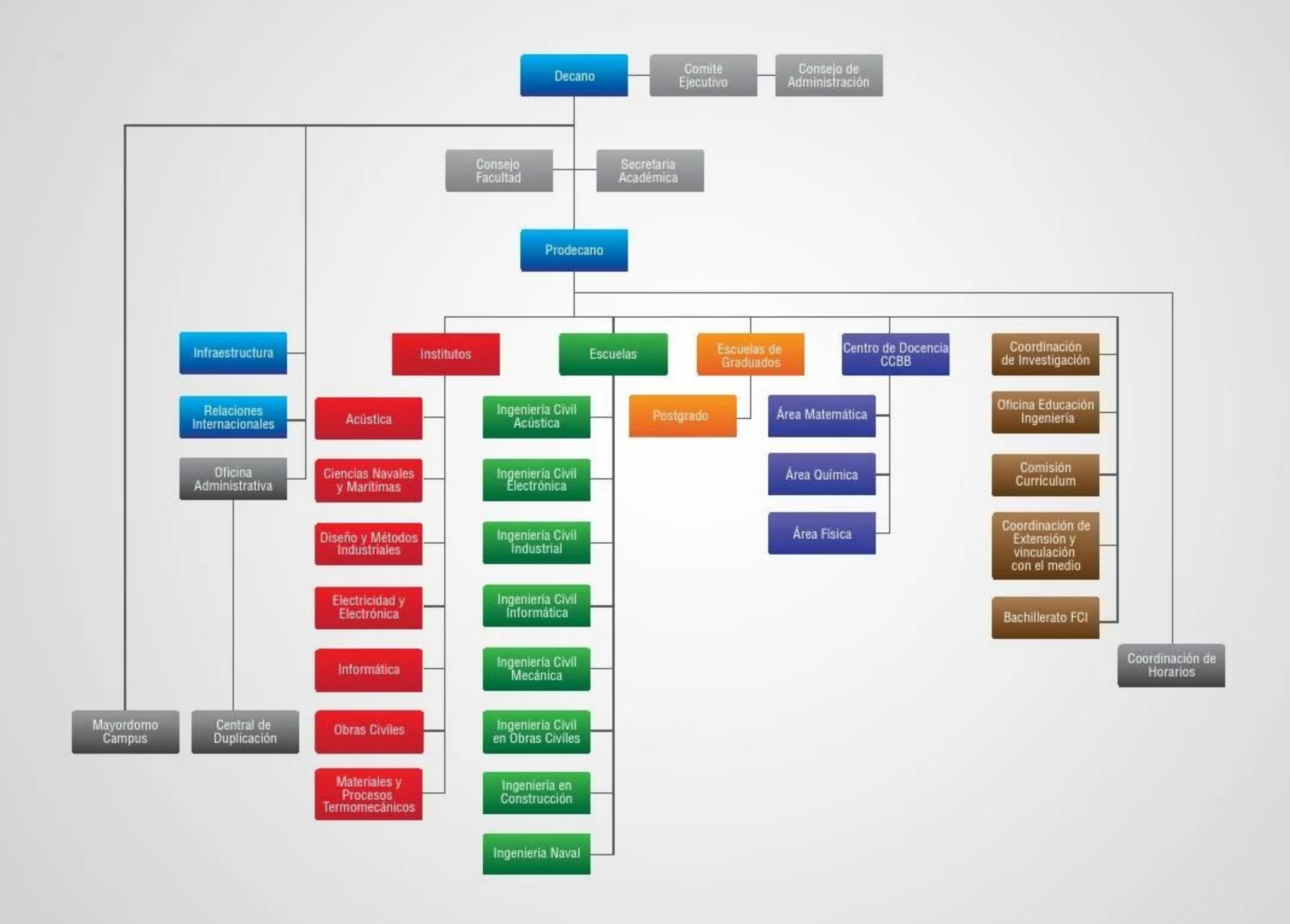
Hoy, la macrounidad es el resultado del proceso de integración en 1989 del Instituto Profesional de Valdivia con la UACh.

Sin duda el desarrollo y crecimiento de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería en estos 25 años han sido evidentes y en alguna medida quedan expresados en este documento, que son parte de testimonios y vivencias de académicos, funcionarios y estudiantes que contribuyeron a este resultado.

En este complejo proceso evolutivo, valga un reconocimiento al importante apoyo de las distintas Instituciones pasadas y actuales, como también de sus autoridades, que han permitido dar viabilidad a una Facultad que ha contribuido al logro de la misión y visión de la Universidad Austral de Chile.

Dr. Fredy Ríos Martínez
Decano Facultad de Ciencias de la Ingeniería.

ORGANIGRAMA





Misión

Considerando la tradición de la Universidad Austral de Chile, la Facultad de Ciencias de la Ingeniería declara como visión, ser un referente en el país en el área de ingeniería, contribuyendo al progreso de la sociedad y al desarrollo sustentable, mediante el saber científico, tecnológico y humanista.

Continuar desarrollándose con calidad y excelencia. Como Facultad compleja, considera el trabajo académico interdisciplinario como un compromiso intelectual y ético en la preservación, generación y difusión del conocimiento.

La Facultad se compromete con los valores corporativos de excelencia, cultura evaluativa y responsabilidad social, en un ambiente de libertad, respeto y tolerancia, para contribuir a la formación integral de profesionales en las áreas de ingeniería y arquitectura en nuestro país.

Visión

Formar profesionales de excelencia comprometidos con valores éticos y morales, cuyo desempeño contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra sociedad y de la zona sur austral en particular.

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería centrará sus actividades en la formación del estudiante, desarrollando competencias para la solución eficaz y eficiente de situaciones profesionales que deberá enfrentar.

Un factor esencial de nuestras actividades es la generación y difusión de conocimientos apoyado por la investigación interdisciplinaria y la vinculación con el medio.



RECONSTRUYENDO LA HISTORIA...

Si hablamos de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, sin duda tenemos que dar una mirada al pasado, dueña de una vasta trayectoria, lleva 80 años siendo parte de importantes etapas en la formación educativa de nuestro país.

GÉNESIS:
EL COMIENZO DE LA TRADICIÓN



Si hablamos de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, sin duda tenemos que dar una mirada al pasado, dueña de una vasta trayectoria, lleva 80 años siendo parte de importantes etapas en la formación educativa de nuestro país.

Desde 1934 ha formado estudiantes en diversas ramas de la ingeniería, entregando un gran número de profesionales que han sido parte del progreso y el avance de Chile y el mundo.

La Escuela Industrial de Valdivia fue el primer paso de este proceso, formando mano de obra calificada en el área industrial, acorde a las demandas que nuestro país tenía en esa época. Se destacó en el área de curtiduría y carpintería.

En la década de los 40, y debido al auge de la enseñanza técnica en nuestro país, en el año 1947, la Escuela Industrial pasó a ser la Sede Valdivia de la Universidad Técnica del Estado dependiente del Ministerio de Educación Pública.
Este periodo, que duró 33 años, educó a jóvenes en los niveles de oficios y técnicos que preparaban profesionales en las áreas de construcción civil y naval, mecánica, electricidad, mueblería y carpintería de ribera.

A partir de 1981, y luego de la reforma universitaria, la sede Valdivia se transforma en el Instituto Profesional de Valdivia, que en su inicio impartió las carreras de Construcción Civil; Ingenierías en Ejecución: Naval, Mecánica, Electricidad, Refrigeración y Calefacción y Aire acondicionado, adicionalmente, funcionó bajo su dependencia un tecnológico, que impartía las carreras de Técnico en Turismo y Mantención de Equipos Industriales.

Finalmente, y hasta el día de hoy, el año 1989 el Instituto Profesional de Valdivia se integra a la Universidad Austral de Chile, dando paso a la nueva Facultad de Ciencias de la Ingeniería, que este año 2014 cumple 25 años.



LA ESCUELA INDUSTRIAL DE VALDIVIA, LOS INICIOS

El inicio de este largo proceso de 80 años de formación educacional se inicia con la creación de la Escuela Industrial de Valdivia. Esta institución, se instaura por Decreto Supremo N° 3177 del 27 de Abril de 1934 y se inaugura el 12 de octubre de ese mismo año con el objetivo de preparar a operarios espacializados.

Durante la ceremonia de inauguración asistieron las autoridades de esa época: el Intendente de la Provincia de Valdivia, don Eduardo Gana; el Alcalde de Valdivia, don Ricardo Barahona Pérez; y el Director General de los Servicios de Enseñanza Industrial y Minera, don Juan Gantes.

Sus primeros docentes fueron el Director Fundador Guillermo Repennig Ebhets(Ingeniero Civil); Secretario Contador Rodolfo Schweitzer Uthemann; Profesor de Matemáticas Francisco Pizarro Araneda; Profesor de Castellano Dante Parraguez; Profesor de Música y Canto Francisco Cordero; Profesor de Educación Física Antonio Vidal Cárdenas; Profesor de Historia y Geografía Económica Luis Cofré; Jefe de Taller de Construcción y Mueblería Ligorio Castro; Ayudante de mueblería Temístocles Reyes y el jefe de Taller de Talabartería Luis Carvajal.

En sus inicios alojó sus dependencias en calle General Lagos 2050 del Sector Miraflores, donde comenzó sus labores en una propiedad arrendada, que se habilitó para oficinas y salas de clases teóricas el 4 de mayo de 1934, con una matrícula de 23 alumnos.

Más adelante y en el mismo lugar, se construyeron pabellones provisorios de madera para el funcionamiento de los talleres de Mecánica, Construcción y Talabartería. Posteriormente, fueron creadas las especialidades de Electricidad, Mueblería y Carpintería de Ribera.

Años más tarde, talabartería fue trasladada a la Escuela Industrial de Curicó, estableciéndose en su remplazo la especialidad de Curtiduría, que se destacó a nivel nacional. Para esta última disciplina y Construcción Naval se arriendan las dependencias de General Lagos 2081.



EL DEPORTE, UNA ACTIVIDAD RELEVANTE

La Escuela Industrial de Valdivia, junto con ofrecer estas especialidades, se destacó en el área deportiva, logrando distinguirse a nivel regional y nacional.

Corría el año 1941 cuando en un Consejo de Profesores de la Escuela Industrial de Valdivia se fundó el "Centro de Deportes de la Escuela Industrial". La primera actividad deportiva fue la participación en el Campeonato Interescolar de la ciudad de Valdivia.

En el año 1942, se inicia en el mes de abril la temporada deportiva con un Campeonato de Basquétbol, ocasión en la que tuvieron destacada participación. Durante ese mismo mes comienza también el Campeonato de Futból donde se convierten en campeones. Estas actividades se realizaban en el Estadio Municipal, que se repletaba de espectadores.

Con respecto al atletismo, si bien no se contaba con todos los medios necesarios para preparar a los jóvenes en las pruebas de esta especialidad, obtienen un tercer lugar, logrando con ellos adquirir medallas y trofeos en categorías individuales, comenzando así a destacarse en el área deportiva.

Producto de esta consolidación, el deportivo realiza giras hacia localidades cercanas de Valdivia y más tarde a otras ciudades para competir con otros establecimientos. El área deportiva comienza a participar en todas las olimpiadas que realiza la posterior Universidad Técnica del Estado con muy buenos resultados, haciendóse notar en la palestra nacional.





BASQUETBALL

Durante la década de los 30´s y principio de los 40´s el basquetball estaba en su época de oro, logrando congregar a varias generaciones en su nombre. En la Escuela Industrial de Valdivia, también se practicó este deporte, que más tarde se convertió en la disciplina más relevante de la ciudad.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL ESTADO. LA GRAN REFORMA

En la década de los 40, Chile sufría grandes transformaciones. La estrategia de desarrollo económico buscaba las condiciones para permitir una rápida industrialización del país, lo que requería mano de obra calificada para atender a las demandas gubernamentales.

Por otra parte, las instituciones educacionales provinciales habían tenido una gran expansión con muy buenos resultados. Estas condiciones favorecen la creación de una institución educacional estatal para proporcionar los profesionales necesarios acorde a los requerimientos de la producción e industrialización.

Nace así la Universidad Técnica del Estado que fue creada mediante el Decreto Ley N° 1831 del 9 de abril de 1947 del Ministerio de Educación Pública, durante el gobierno del expresidente Gabriel González Videla. Producto de esto, las principales Escuelas Politécnicas de Chile se unifican: Escuela de Ingenieros Industriales, Instituto Pedagógico Técnico, Grado Técnico de la Escuela de Artes y Oficios, Grados Técnicos de las Escuelas de Minas de Antofagasta, Copiapó y La Serena; Grados Técnicos de las Escuelas Industriales de Concepción,Temuco y Valdivia.

La Ley de la República N° 259 decretó los siguientes objetivos referidos al quehacer de la UTE: Promover la investigación científica y tecnológica, en relación con los problemas económicos del país y con el mayor aprovechamiento de sus recursos naturales; formar los técnicos y profesionales que requieren las funciones directivas de la economía nacional; impulsar el interés por el progreso técnico y económico, mediante una labor sistemática de extensión univeristaria y estimular la iniciativa creadora de las actividades técnicas y económicas.

La Universidad Técnica del Estado se organizó en sedes que se encuentran en las distintas regiones del país. Es así como la Escuela Industrial de Valdivia, pasa a denominarse sede Valdivia de la Universidad Técnica del Estado, lo que le permitió entregar el título de técnico en diversas especialidades.

EDIFICIO 1000

En la actual Decanatura se encontraba un internado gratuito que albergaba a los estudiantes de localidades aledañas con el fin de brindarles mejores condiciones para sus estudios.





SEDE VALDIVIA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL ESTADO

La sede Valdivia de la Universidad Técnica del Estado funcionó desde 1947 y hasta 1980. Durante este tiempo se amplió la infraestructura preexistente desde la Escuela Industrial, ampliando los astilleros y construyendo un canal de pruebas hidrodinámicas.

La sede valdivia de la UTE administraba una subsede en Puerto Montt, la que con el pasar de los años se convirtió en la Sede Puerto Montt de la Universidad Austral de Chile. El último Vicerrector de la Universidad Técnica sede Valdivia fue Don Luis Christens Adams y en su honor se denominó al actual Edificio 3000 de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería.

La educación en la UTE impartía un grado de oficio y un grado de técnico que posteriormente se cambió a Ingeniería.

A los 13 años se podía ingresar a estudiar el grado de oficio que se enfocaba netamente en el área industrial, a través de un programa dirigido por el Ministerio de Educación basado en la enseñanza alemana.Se componía de clases teóricas y prácticas, con 16 horas de talleres a la semana, en las que elaboraban trabajos de acuerdo a una serie sistemática.

Algunos de los talleres en la UTE eran: ajustaje, carpintería, fundición, electricidad, carpintería ribera, dibujo técnico y máquinas de herramientas, entre otros. Además disponían de asignaturas de matemáticas, física, química, castellano, historia y geografía, música y educación física.

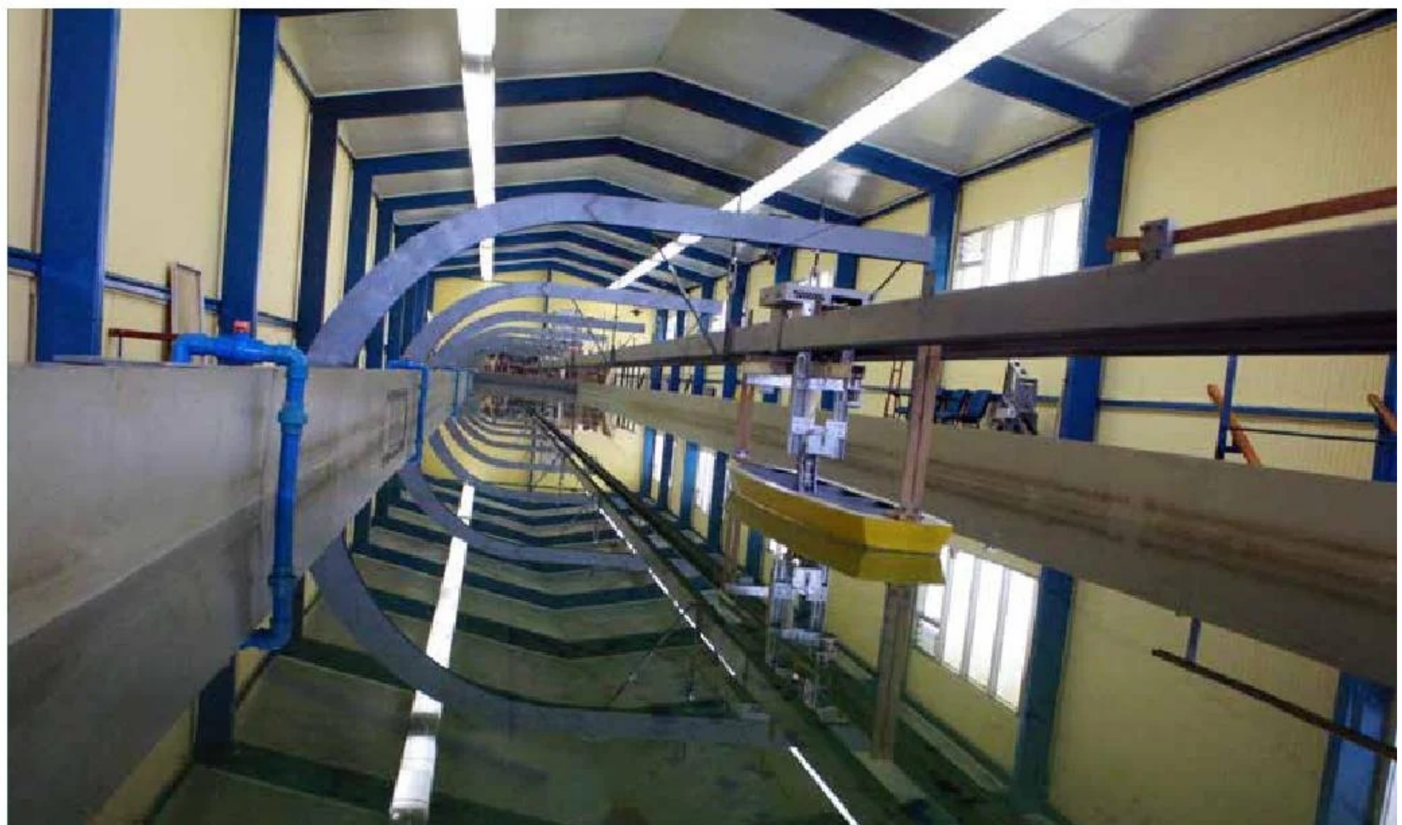
Los alumnos después de 4 años podían obtener el grado de técnico, y optar por continuar la enseñanza universitaria. Quienes ingresaban directamente desde el liceo debían realizar una nivelación, pasando por todos los talleres.

La sede Valdivia de la UTE contaba con un internado gratuito para los alumnos provenientes de las localidades aledañas. Éste poseía un comedor y una cocina que se ubicaba donde actualmente está el Edificio 1000, correspondiente a Decanato.

Por otro lado, y con la intención de satisfacer las demandas de la Marina Mercante y el litoral chileno, se crean las carreras de Construcción Naval, Transporte Marítimo y Máquinas Navales, con el apoyo de la UNESCO que financió parte del equipamiento. En estas áreas siempre se destacó nuestra institución, siendo actualmente la única universidad del país que dicta la carrera de Ingeniería Naval.



ÚNICO CANAL DE PRUEBAS
HIDRODINÁMICAS DE CHILE









En septiembre de 1973 se crea el primer Canal de Pruebas Hidrodinámicas de Latinoamérica, bajo el alero del Centro de Estudios de Construcción Naval (CECON), lo que se transforma en un ícono para el área de la construcción y la arquitectura naval.

El Canal de Pruebas, como normalmente se le conoce, fue construido íntegramente en Valdivia con el apoyo de expertos alemanes y en la actualidad está orientado principalmente a labores docentes y de investigación, además de servicios de consultoría.

Hoy forma parte de las instalaciones con las que cuenta el Instituto de Ciencias Navales y Marítimas FCI, quienes lo denominaron Marcos Carlos Hitzler Sörensen, uno de los fundadores de la carrera de Ingeniería Naval.

DEPORTE EN LA UTE



Durante este periodo se realizaron los recordados y famosos clásicos universitarios que llenaban el Estadio Municipal, donde competían la Universidad Austral de Chile (que en ese tiempo funcionaba en forma paralela) y la Universidad Técnica del Estado.

















EXTENSIÓN Y COMUNICACIONES UTE

La Universidad Técnica del Estado contaba con un plan de Extensión y Comunicaciones que se componía por diversas áreas, entre las que destacó un red de radioemisoras, que se creó en el año 1959 con la puesta en marcha de las transmisiones en Santiago y algunas sedes incluida Valdivia.

RADIO EMISORA SEDE VALDIVIA

La radio emisora creada en Valdivia tuvo una potencia de 1/2 kilowatt y se dotó de un equipamiento que consitió en un equipo de estudio, un transmisor de planta y una antena para la emisora. Estos equipamientos se construyeron gracias a la contribución del técnico Adolfo Born que pusó en funcionamiento el C D 124, que salió al aire en el mes de Agosto de 1959.

Luego se amplió la potencia de la emisora a 10 kilowatt, alcanzando una cobertura nacional en amplitud modulada(AM).

Finalmente, y otra vez mediante el trabajo del técnico, se construyeron los equipos de frecuencia modulada(FM) que en el año 1988 inició sus transmisiones, constituyéndose en la radioemisora que está actualmente en funcionamiento en la UACh.(con la frecuencia 90.1)



RADIO CLUB

Otra contribución al área de extensión durante la UTE fue la creación del Radio Club de la sede Valdivia que data del 10 de octubre de 1968, fecha en la que se realizó la primera transmisión. El Profesor Franklin Castro, quien era radioaficionado, construyó el transmisor para ser utilizado en esas instalaciones.

La unidad logró tener académicos de distintas carreras y más de 20 estudiantes en forma permanente, quienes se formaron también como nuevos radioaficionados. Además, se organizaron cursos para que tuvieran licencia y permisos. Este servicio funcionaba de manera independiente de la gestión universitaria institucional.

Hoy, aun se cuenta con este equipamiento, sin embargo, requiere una reorganización para su nueva puesta en marcha, ya que es un servicio que desempeña una misión comunicacional vital en distintas situaciones de emergencia.

REFORMA UNIVERSITARIA

Hasta el año 1981 existían en nuestro país ocho planteles universitarios, seis de derecho privado y dos estatales. Las instituciones de derecho privado correspondían a la Universidad Federico Santa María, la Pontificia Universidad Católica, la Universidad Católica del Norte, la Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad de Concepción y la Universidad Austral de Chile. En tanto en el ámbito de lo Estatal se encontraban la Universidad de Chile y la Universidad Técnica del Estado que tenían sedes distribuidas a lo largo del país.

A partir de la nueva legislación universitaria del año 1981, las sedes que poseían las instituciones educacionales del Estado, (Universidad de Chile y Universidad Técnica del Estado) pasaron a ser autónomas y entraron en un proceso de transformación. Algunas sedes de ambas Universidades fueron fusionadas, dando origen a nuevas Universidades Regionales, mientras otras son convertidas en Institutos Profesionales.



En este proceso, la sede Valdivia de la Universidad Técnica del Estado es convertida en el denominado Instituto Profesional de Valdivia y la subsede Puerto Montt se adscribe al recién creado Instituto Profesional de Osorno, proveniente de la sede de la Universidad de Chile.

INSTITUTO PROFESIONAL DE VALDIVIA



El Instituto Profesional de Valdivia fue creado mediante el D.F.L N°18 del 10 de marzo de 1981 y comenzó su funcionamiento bajo la rectoría de don Carlos San Nicoló Labrin, impartiendo en un inicio las carreras de Construcción Civil y las Ingenierías de Ejecución: Naval; Mecánica; Electricidad; Refrigeración, Calefacción y Aire Acondicionado. Adicionalmente funcionaba bajo su dependencia un Tecnológico que impartía las carreras de Técnico en Turismo y Mantención de Equipos Industriales.

(foto Carlos San Nicoló Inauguración2)

Durante este periodo siguió funcionando la radioemisora en AM y el Radio Club creados bajo el alero de la Universidad Técnica del Estado. Además, teniendo en consideración el avance de los medios de comunicación y la importancia de complementar los medios de difusión, se crea en la década de los 80´s un canal experimental de televisión.

CANAL 8 TELEVISIÓN

El canal experimental de televisión abierta que se transmitió en la frecuencia 8 de la banda VHF contó con una antena radiante que permitió la emisión de una señal con 20 watts de potencia, que cubría toda la ciudad de Valdivia.

El Profesor de Ingeniería Civil Electrónica, Franklin Castro, a pesar de los pocos recursos y dificultades de la época, diseñó un transmisor de televisión.

El canal experimental estaba encargado de informar a la comunidad de las actividades de extensión e informaciones de orden general, transmitir películas que los mismos alumnos se conseguían y realizar programas de entrevistas. Estas actividades consiguieron un gran número de espectadores.

PROCESO DE INTEGRACIÓN IPV-UACH

En el año 1987 se nombra un nuevo Rector del Instituto Profesional de Valdivia, don Edgardo Fuenzalida Verdugo, quien era Jefe del Gabinete del entonces Rector de la Universidad de Santiago.

A mediados del año 1988 deja el cargo a solicitud del Ministerio de Educación, con el propósito de integrar el Instituto Profesional de Valdivia con la Universidad Austral de Chile.

Posterior a la renuncia del Rector Fuenzalida y de acuerdo a los estatutos, debió asumir el cargo como Rector(s) don Fredy Ríos Martínez, quien a la fecha se desempeñaba en el cargo de Vicerector Académico del Instituto Profesional de Valdivia y en quien recayó la responsabilidad de asumir el proceso de integración. Por parte de la UACh, el cargo de Rector, lo asumía don Juan Jorge Ebert Kroneber.

Así comienza este proceso, que en un comienzo intentó realizarse por ambas instituciones sólo por decreto de nombramiento de parte del Ministerio de Educación, propuesta que fue rechazada en dos instancias por la Contraloría General de la República. La razón es que sólo era posible esta integración en base a decretos leyes.

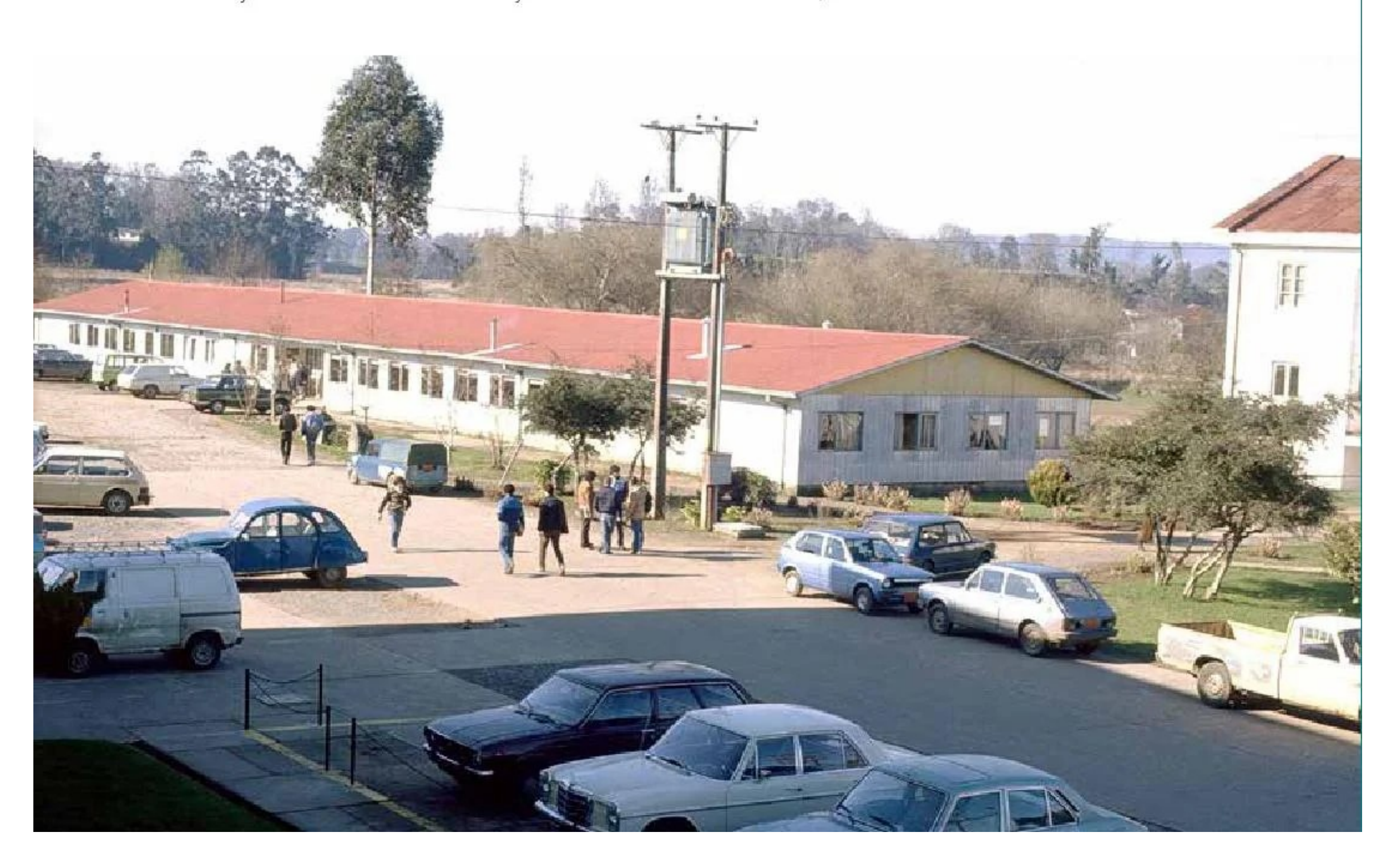
Para avanzar en esta etapa se nombra por parte de la Universidad Austral de Chile a don Luis Burzio, quien se desempeñaba como Prorrector. Luego de algunas reuniones con la Comisión de Educación de la Junta de Gobierno de entonces, se disponen los decretos leyes respectivos que otorgan por un plazo de 180 días, plenos poderes al Rector (s), radicándose en él todas las facultades de los Cuerpos Colegiados del Instituto Profesional de Valdivia.

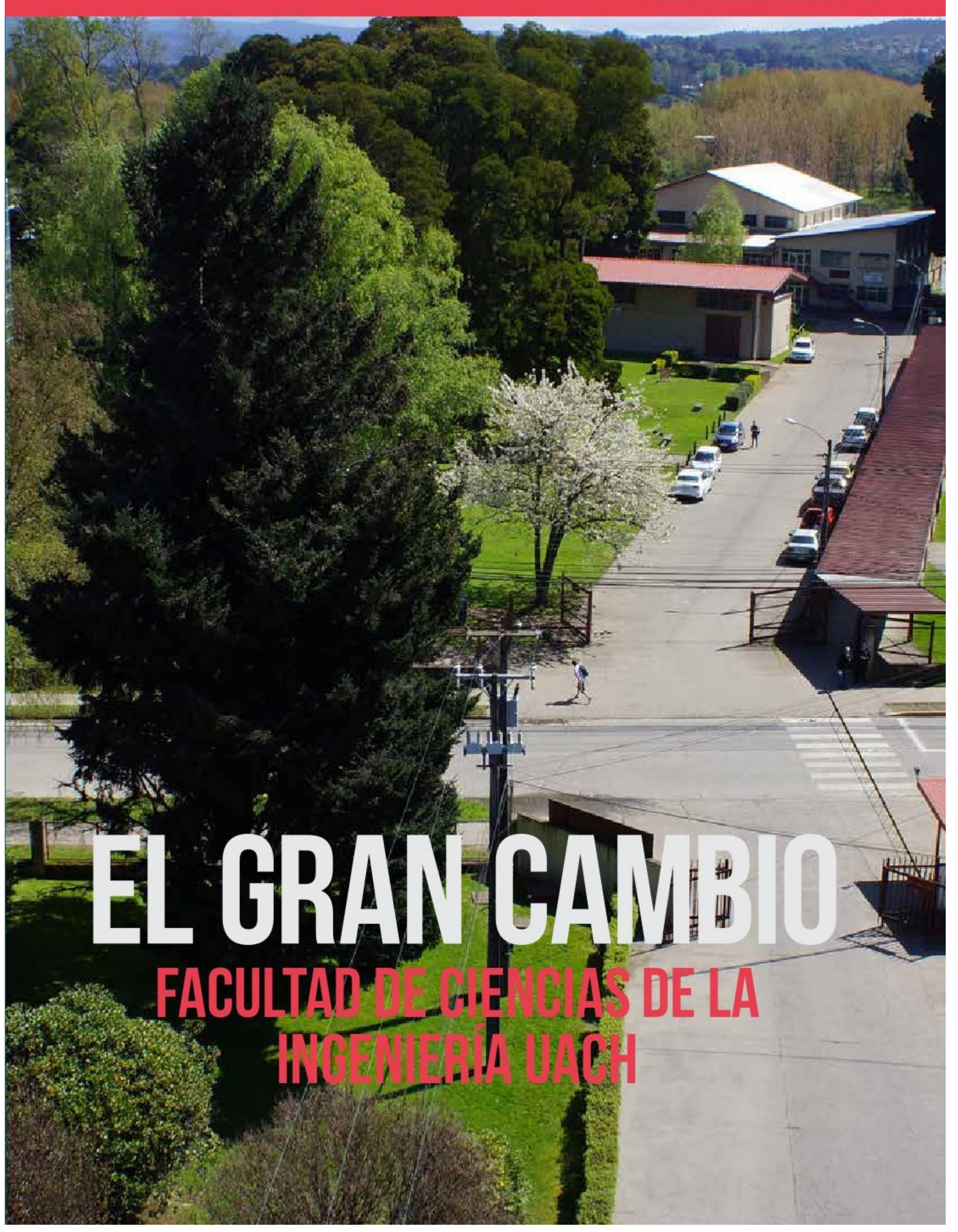
El decreto señalaba además que este proceso debía hacerse en base a Convenios de Integración, que resguardaran las condiciones existentes referidas al personal académico, personal administrativo, patrimonio, financiamiento y reglamento académico-estudiantil.

En consecuencia, debían cautelarse las garantías en cuanto a estabilidad, remuneraciones, uso de sus instalaciones y respeto por los reglamentos académicos y arancelarios de los estudiantes, entre otros aspectos. El proceso de confección de los Convenios de Integración tuvo una duración de 5 meses, uno menos que el plazo establecido por los decretos.

Cuando el proceso de integración culmina, se produce un caso único en Chile, ya que no existían precedentes de integración entre dos instituciones, siendo una de carácter estatal y otra de derecho privado. Esta condición generó sin duda complejidades, que fueron superadas con la colaboración de ambas instituciones y por Contraloría Regional.

El 31 de enero de 1989, se firma el decreto de integración por ambos Rectores y es enviado a toma de razón de Contraloría para el trámite final, y publicación en el Diario Oficial. A partir de esa fecha, el Instituto Profesional de Valdivia se transforma en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile.

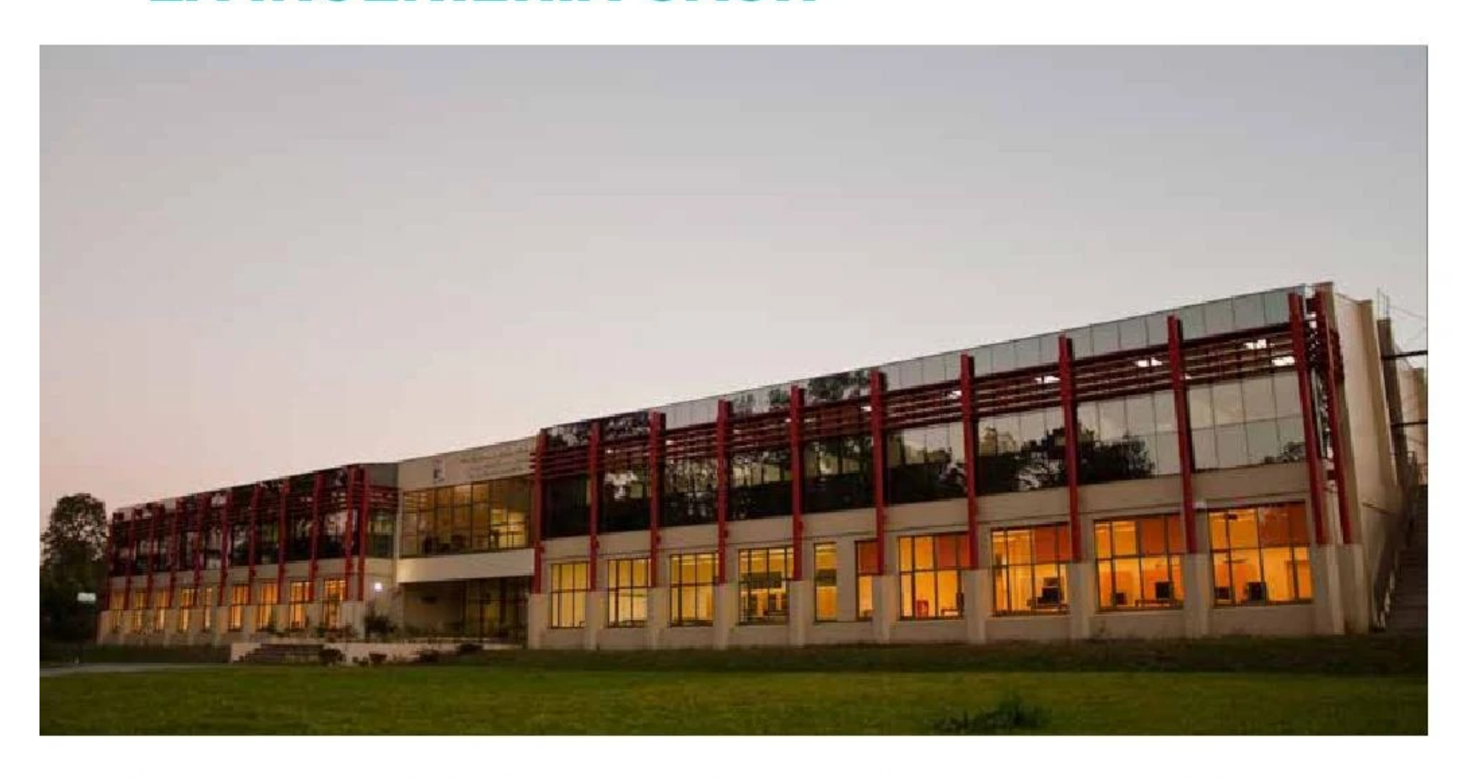




EL GRAN CAMBIO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA UACH

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA UACH



Luego de este proceso de formación y como resultado de las disposiciones del D.F.L. N 18.744 de septiembre de 1988, se integra finalmente el Instituto Profesional de Valdivia con la Universidad Austral de Chile.

Proceso que se materializa el 31 de enero de 1989, constituyéndose la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile.

Para la UACh, este proceso de integración se manifiesta a través del decreto N° 047 con fecha 25 de enero de 1989 que adscriben a esta nueva Facultad la carrera de Ingeniería en Sonido, proveniente de la Facultad de Ciencias; y Turismo es traspasado a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, a la cual pertenece hasta la actualidad.

El primer Decano fue don Fredy Ríos Martínez, quien en este nuevo cargo se enfrentó a un gran desafío que consistió en estructurar una Facultad bajo las normas, reglamentos y procedimientos de una institución diferente en su organización y constitución. Siendo a su vez necesario, continuar con los reglamentos académicos estudiantiles de la institución anterior, hasta que todos los alumnos del Instituto Profesional de Valdivia finalizaran sus estudios.

El primer Decano fue don Fredy Ríos Martínez, quien en este nuevo cargo se enfrentó a un gran desafío que consistió en estructurar una Facultad bajo las normas, reglamentos y procedimientos de una institución diferente en su organización y constitución. Siendo a su vez necesario, continuar con los reglamentos académicos estudiantiles de la institución anterior, hasta que todos los alumnos del Instituto Profesional de Valdivia finalizaran sus estudios.

El primer periodo del Decano (1989-1991) trajo consigo grandes cambios organizacionales. Las unidades académicas denominadas departamentos fueron transformadas en Institutos y Escuelas. Por otra parte, la Facultad asumió el reto de posicionarse en la organización institucional de la UACh que no poseía tradición en ingeniería.

En una segunda etapa, (1992-1994) y bajo el amparo y las normas de la UACh, el desafío se centró en posicionar a la Facultad en el ámbito nacional y en lograr su reconocimiento como una organización formadora de profesionales para los nuevos requerimientos impuestos por la globalización.

Posteriormente, por políticas institucionales, se dejan de impartir Mantención de Equipos Industriales e Ingeniería de Ejecución en Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado, creándose otras carreras, Escuelas e Institutos.

Atendiendo a las demandas de profesionales en nuevas disciplinas, en el año 1993 se crea la carrera de

Ingeniería Civil en Obras Civiles y en 1994 se adscribe la Escuela de Ingeniería de Ejecución en Computación, proveniente de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, que funcionaba en el Campus Puerto Montt, mediante el decreto N° 212/94 del 3 de agosto de ese año.

Además, se adscribe en 1995 administrativamente la carrera de Ingeniería Civil en Informática, que dependía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Este traslado se produce en términos físicos al Campus Miraflores en 1996, contando con instalaciones y equipamiento computacional nuevo mediante un proyecto de inversión implementado en 3 años. (1995-1997).

En un tercer periodo (1995-1997), el objetivo es liderar un proceso de internacionalización de la Facultad, gracias al cual se establecen convenios de perfeccionamiento a nivel de doctorado para sus académicos en cuatro áreas relevantes para su desarrollo en universidades españolas: en la Universidad de Valladolid (Materiales Tecnológicos y Electrónica y Telecomunicaciones) y en la Universidad Politécnica de Madrid (Naval y Acústica).

El decano es reelecto una vez más (1998-2000) y en esta ocasión se apuesta por la estructuración de nuevos planes de estudio, potenciando las carreras existentes y la creación de nuevas carreras. Así, en el año 1999, se crean la Escuela y el Instituto de Arquitectura y Urbanismo que se ubica en el Campus Teja de la Universidad Austral de Chile.





En un quinto periodo (2001-2003), se genera un proceso de evaluación y de identificación de potencialidades, para formular proyectos externos que permitan enfrentar un desarrollo definitivo.

Finalmente, se generan las bases y condiciones para un cambio sustancial de desarrollo, con definición de nuevos perfiles curriculares, proyectos de equipamiento mayor y nuevas construcciones, para una puesta en marcha mediante el proyecto MECESUP AUS 0301, denominado: "Mejoramiento de la Calidad en la Formación de Ingenieros Implementando Currículos Basados en Competencias". Proceso que ocurre en una sexta etapa (2004-2006).

Durante el año 2006, se da inicio al Ciclo de Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería, para todas las carreras de Ingeniería, como parte de este proyecto MECESUP AUS 0301, que lleva adelante nuestra Facultad, y en base a la estructura y orientaciones curriculares de Pregrado, establecidas por la Universidad; esto es, con un sistema de aprendizaje y currículo basado en competencias.

A continuación, asume el cargo de Decano FCI don Rogelio Moreno Muñoz (2007-2009), quien en su primer periodo lleva adelante parte de la implementación del proyecto anterior, y lidera un nuevo proyecto MECESUP para enfrentar los desafíos de las modificaciones curriculares en base a competencias: "Capacitación Docente para la Incorporación del Aprendizaje basado en Problemas (PBL) en la Innovación Curricular".

El año 2008 se da comienzo al Programa de Magíster en Acústica y Vibraciones, el cual constituye una opción de perfeccionamiento académico para estudiantes de todas las especialidades de la Ingeniería y la Arquitectura.

El Decano Moreno es reelecto (2010-2012) y en este periodo continúa con el proceso de renovación, esta vez en la planta académica, incrementando la investigación y la generación de programas de postgrado. Paralelamente, se continúa con los requerimientos de infraestructura sobre la base de reconversión patrimonial definido por la Universidad Austral de Chile.

Don Rogelio Moreno destaca en su gestión, entre otras cosas, por incrementar los indicadores de productividad académica, como también la definición de requerimientos en infraestrucutura y equipamiento.

Durante el 2010, se da inicio al Programa de Ingreso Común al Bachillerato en

Ciencias de la Ingeniería, el cual permite que estudiantes que deseen estudiar ingeniería, sin tener aún definida su especialidad, puedan hacerlo durante el primer año académico y a partir del segundo año ya puedan optar por alguna de las 8 especialidades de ingeniería.

Al año siguiente(2011), se comienzan a impartir los Programas de Magíster en Ingeniería Mecánica y Materiales y el de Ingeniería para la Innovación.

Durante el 2013, se crea la carrera de Ingeniería Civil Industrial, producto de la demanda acorde a las necesidades de la sociedad.

Finalmente el 04 de agosto del 2014 la carrera de Arquitectura pasa a formar parte de la recién creada Facultad de Arquitectura y Artes UACh por decreto N° 047.

El año 2014 la Facultad de Ciencias de la Ingeniería cumple 25 años desde su creación, contribuyendo a la formación de profesionales en el ámbito de la ingeniería, la investigación aplicada y la transferencia tecnológica, entre otros aportes.



Sin duda la macrounidad ha logrado un desarrollo notable aportando a la Región Sur Austral de nuestro país, quien en sus bodas de plata vuelve a reencontrarse con su Decano Fundador, Fredy Ríos Martínez.


FCI
25 AÑOS

ORGANIZACIÓN

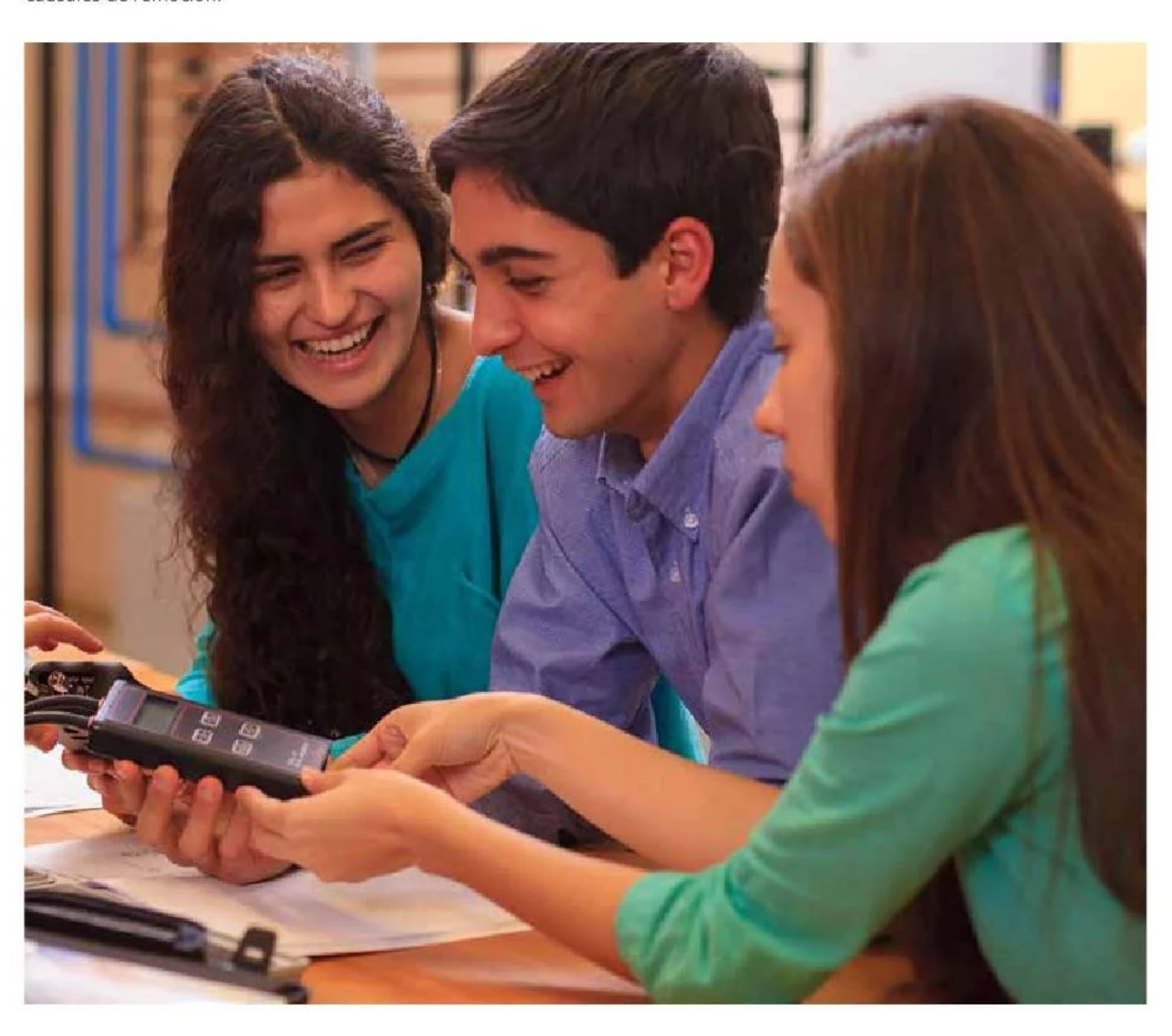
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

Las Facultades son las unidades académicas superiores de la Universidad, organizadas en torno a una misma área del conocimiento o áreas afines con el propósito de generar, cultivar y transmitir conocimientos y valores en el marco de estos Estatutos, de los reglamentos y de las políticas generales de la institución. Para el cumplimiento de estas funciones, pueden organizarse en Institutos, Escuelas u otras dependencias.

Además, existe un Consejo de Facultad, que aprueba las políticas y planes de desarrollo de la misma, resuelve las cuestiones que el reglamento interno determina y asesora al Decano en las materias que éste someta a su consideración.

Actualmente este Consejo está presidido por el Decano e integrado por el Prodecano, los Directores de Institutos, Directores de Escuelas y Centro de Docencia de Ciencias Básicas para la Ingeniería, Director Escuela de Postgrado, Investigación y un representante estudiantil.

Las Escuelas también tienen un Consejo integrado por académicos -que prestan servicios docentes a la carrera- más un representante estudiantil. El reglamento UACh determina la forma de su nombramiento, período de duración en el cargo y causales de remoción.





ESCUELAS DE PREGRADO

Las Escuelas son las unidades académico-administrativas, dependientes funcionalmente de la Dirección de Pre o Posgrado según corresponda, por medio de las cuales las Facultades organizan y administran los programas de pre y posgrado conducentes a la obtención de un título profesional y/o de un grado académico. Cada Escuela está dirigida y representada por un Director, que la administra junto al Consejo.

Actualmente la Facultad de Ciencias de la Ingeniería imparte 8 carreras de pregrado:

- » *Ingeniería Civil Acústica.*
- » *Ingeniería Civil en Informática.*
- » *Ingeniería Civil en Obras Civiles.*
- » *Ingeniería en Construcción.*
- » *Ingeniería Civil Electrónica.*
- » *Ingeniería Civil Mecánica.*
- » *Ingeniería Naval (con tres menciones).*
- » *Ingeniería Civil Industrial.*

Además, a partir desde el año 2010, se ofrece el programa de Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería como un ingreso adicional a estudiar ingeniería en la Facultad.

Considerando solo desde su integración a la Universidad Austral de Chile (UACh) en 1989, la Facultad ha formado a más de 3.500 profesionales, los que se han insertado laboralmente tanto en Chile como en el extranjero.

BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

El Programa de Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería es un plan común que tiene una duración de dos años. Durante el primer año se participa de cursos comunes, lo que permite conocer las distintas especialidades de la ingeniería.

Una vez cursado y aprobado el primer año, se puede optar de acuerdo a los méritos académicos y preferencias, a la especialidad que se desee seguir estudiando de las 8 ingenierías que ofrece la Facultad.





INGENIERÍA CIVIL ACÚSTICA

Esta Escuela pionera en el país tiene más de 45 años de experiencia en la formación de profesionales de la acústica y del sonido; y prepara ingenieros capacitados que ofrecen soluciones innovadoras incorporando aspectos tecnológicos, económicos, ambientales y sociales.

Además, desarrolla diseños y proyectos donde se requiera grabación y refuerzo sonoro, sistemas de audio, disminución de emisiones de ruido o vibraciones, protección del medio ambiente o acondicionamiento acústico de diferentes espacios arquitectónicos.

La malla curricular mezcla matemática, física, música y sólidos conocimientos y competencias en sonido y acústica. Los egresados logran un perfil profesional que les permite desempeñarse exitosamente en Chile u otro país. El 20% de sus últimos titulados se desempeñan en el extranjero.

En el campo ocupacional destacan las áreas de audio profesional: empresas de sonorización y eventos, estudios de grabación, producción de cine y canales de televisión, diseño e instalación de sistemas de audio e industria y ambiente: mapas de ruido y acústica ambiental, control de ruido y seguridad industrial, análisis y control de vibraciones mecánicas, gran minería, empresas constructoras, diseño y acondicionamiento acústico, consultoras acústicas. Además de universidades, laboratorios y centros de investigación.



INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA

El Ingeniero Civil en Informática se caracteriza por ser un profesional emprendedor y autónomo, acorde a las necesidades que exigen las instituciones y empresas en el mercado laboral actual. Los alumnos son capaces de comprender los fundamentos que sustentan las tecnologías de la información y comunicaciones y de aplicar los principios de las ciencias de la computación y la gestión de organizaciones en el análisis, diseño, construcción y operación de sistemas informáticos de diversa envergadura.

A partir de esta sólida formación académica, estos profesionales cuentan con gran capacidad para comprender los procesos productivos y de servicios, de diferentes industrias y áreas organizacionales y proponer, implementar y operar las soluciones tecnológicas requeridas.

Los Ingenieros Civiles Informáticos se desempeñan en departamentos de informática de empresas públicas y privadas, especialmente aquellas del mundo de las comunicaciones. También en el desarrollo de software. Además en universidades o como empresarios independientes.

INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

El Ingeniero Civil Industrial formado en la Universidad Austral de Chile es un profesional especialista en gestión organizacional. Tiene la capacidad de concebir, diseñar, implementar y operar sistemas, procesos y productos para el logro de los objetivos estratégicos de la organización.

Posee conocimientos sobre ciencias básicas, ingenieriles y sociales que le permiten apoyar la toma de decisiones organizacionales en contextos operacionales, tácticos o estratégicos con una visión sistémica.

La carrera cuenta con laboratorios de alto rendimiento en optimización y simulación que permiten trabajar en problemas de gran envergadura y complejidad.

Su campo ocupacional se relaciona con empresas de los sectores: industrial, comercial, financiero y de servicios; instituciones públicas y privadas; en oficinas consultoras; organismos de investigación y desarrollo y emprendimientos propios a partir del ejercicio independiente de la profesión.





INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES

El Ingeniero Civil en Obras Civiles recibe una formación que incluye sólidos conocimientos en ingeniería de materiales, de estructuras, antisísmica, geotécnica, hidráulica, ambiental y de gestión.Para concebir y diseñar edificaciones, urbanizaciones y obras de infraestructura se necesitan profesionales con sólida preparación académica que sean capaces de evaluar y administrar proyectos.

Logran competencias que le permiten contribuir al desarrollo del país en la especialidad, con criterios de calidad, excelencia, responsabilidad social y consideración del impacto económico y ambiental en sus decisiones, que constituyen el sello de nuestra enseñanza.

Para otorgar un óptimo proceso formativo en actividades prácticas, se cuenta con el Laboratorio de Ensayo de Materiales de Construcción. En este laboratorio, los estudiantes realizan experiencias de mecánica de suelos, hormigones y ensayos estructurales.

La carrera está registrada en el Colegio de Ingenieros de Chile, en la especialidad de Ingeniería Civil.

El campo ocupacional de un Ingeniero Civil en Obras Civiles está representado preferentemente por empresas públicas y privadas relacionadas con obras de edificación, viales, hidráulicas, sanitarias o de materiales y equipos de construcción.

Asímismo, estos profesionales pueden desempeñarse en instituciones gubernamentales relacionadas con la construcción y obras de infraestructura como el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Ministerio de Obras Públicas y sus Direcciones como: Vialidad, Obras Públicas y Obras Hidráulicas.

El Ingeniero Civil en Obras Civiles de la Universidad Austral de Chile puede optar también por el ejercicio libre de la profesión, desarrollando funciones como ingeniero proyectista, consultor o empresario de la construcción.



INGENIERÍA CIVIL MECÁNICA

El Ingeniero Civil Mecánico de la UACh es un profesional altamente capacitado para desarrollar proyectos en las áreas de energía, minería, materiales, mecanismos, estructuras, fluidos, control y automatización de procesos de manufactura en bienes y servicios. Asume una actitud ética–responsable frente a las personas y en la conservación del medio ambiente y su sustentabilidad. Es capaz de aprender en forma autónoma, trabajar en equipo y resolver problemas multidisciplinarios acorde con los cambios socio-tecnológicos, etc.

Ingeniería Civil Mecánica utiliza modernos laboratorios, software de última generación y desarrolla sus actividades a través de metodologías activas de aprendizaje por medio de la solución de problemas reales (PBL), que se complementa con bibliografía actualizada y la aplicación de herramientas y tecnologías de la información y la comunicación.

Se desempeñan en el desarrollo de proyectos mecánicos, la mantención de máquinas, equipos y sistemas y en la generación de producto y procesos productivos en las áreas señaladas anteriormente.También puede trabajar en la administración pública y en el ejercicio libre de la profesión.



INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

En la carrera de Ingeniería en Construcción se forman profesionales que puedan emplear sus capacidades en lo que implica a: actitudes valóricas, conocimientos, habilidades, destrezas y capacidad operativa de desempeño.

El proceso educativo le permite desarrollar capacidad para asimilar en forma independiente nuevos conocimientos y nuevas tendencias en su especialidad, habilitándolo para acceder al uso de tecnologías de vanguardia, satisfaciendo las necesidades de la empresa en su realidad presente y futura.

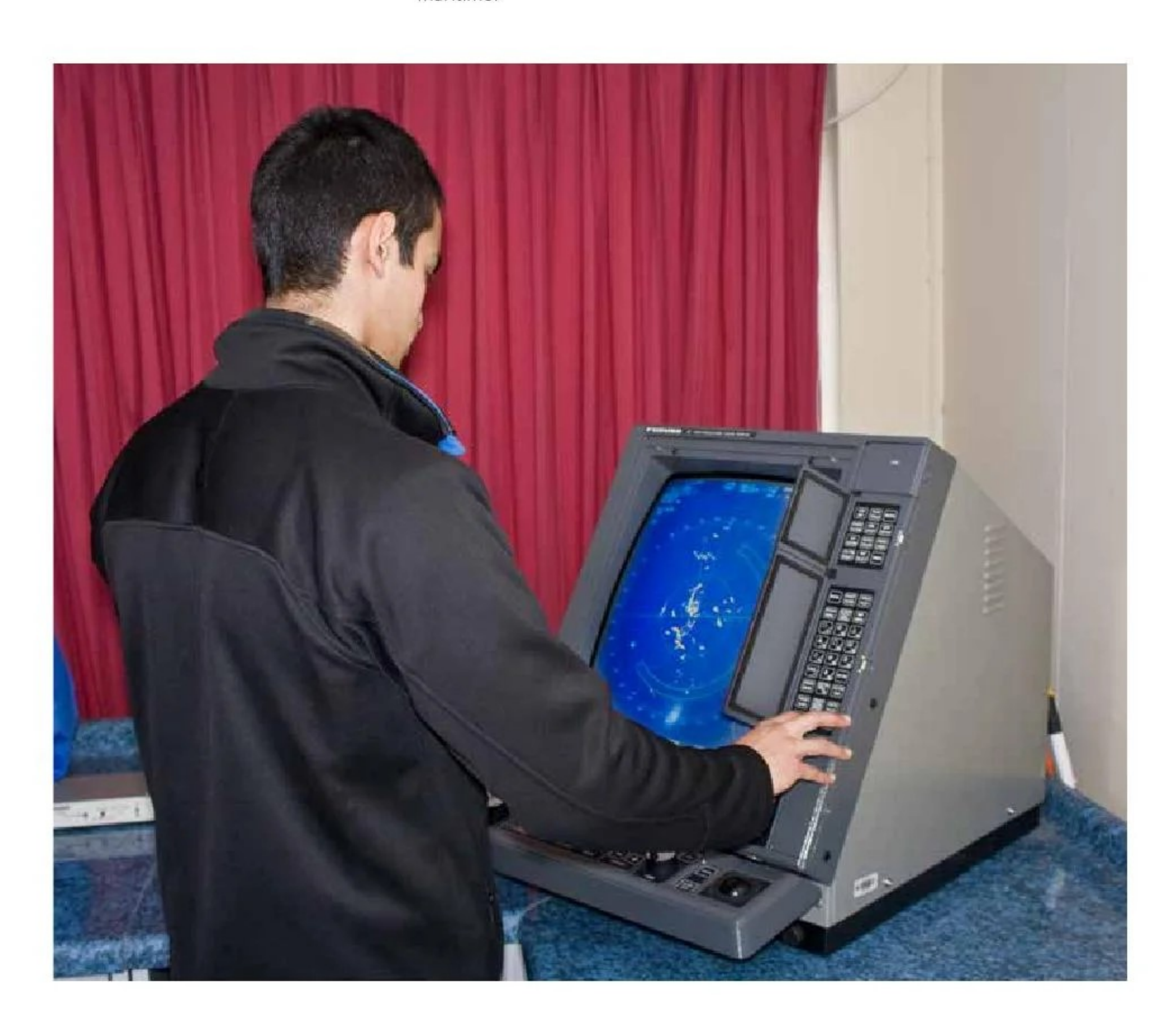
Como profesional de excelencia se desempeñan en todo ámbito de la construcción en general, tales como: oficinas de estudios, proyectos y consultorías, industrias relacionadas con la fabricación y comercialización de insumos de la construcción, laboratorios de ensayo y centros de investigación de materiales, instituciones del Estado, como los Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de Obras Públicas y municipalidades, empresas constructoras de viviendas y edificios, obras viales, obras hidráulicas, marítimas, e industriales, montajes, etc. También como docente e investigador en instituciones de educación superior.

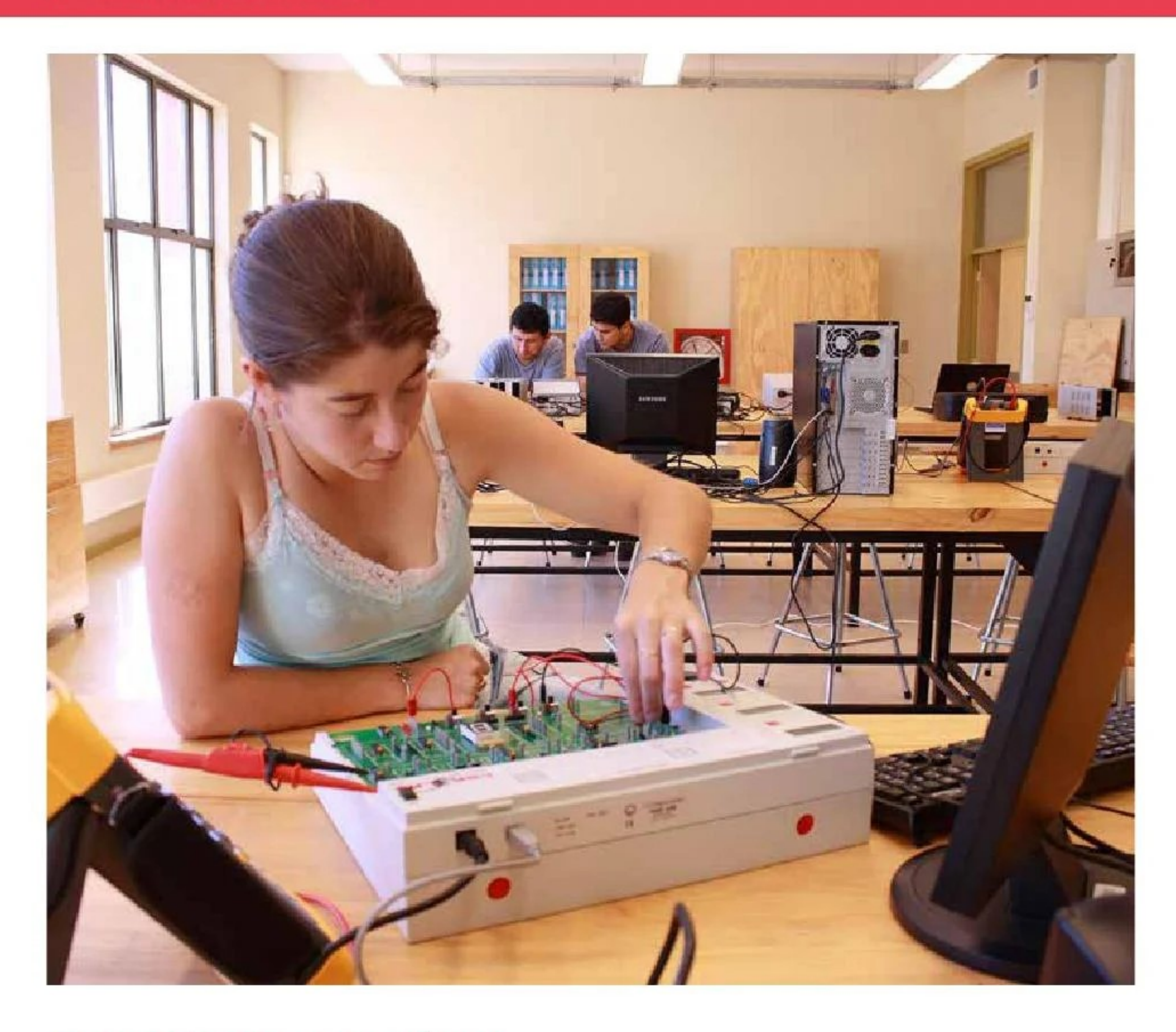
INGENIERÍA NAVAL

La Escuela de Ingenería Naval cumple la función de administrar la carrera de Ingeniería Naval, actualizándola en un proceso continuo, de acuerdo a los requerimientos del medio marítimo mundial en constante evolución. Es la única Escuela a nivel nacional que forma Ingenieros Navales orientados a proyectar, diseñar, construir, mantener y operar naves y artefactos navales. En la operación de naves se incluye la formación para desempeñarse profesionalmente como oficiales de marina mercante de puente (pilotos) o de máquinas marinas.

La Carrera de Ingeniería Naval tiene una historia ligada a Valdivia por más de 50 años y ha formado los profesionales que se desempeñan en astilleros, oficinas técnicas, navieras, empresas portuarias, organismos gubernamentales y otras instituciones y empresas del ámbito naval-marítimo tanto en Chile como en el extranjero, siendo reconocidos por su preparación y capacidad de trabajo. Actualmente la carrera se encuentra acreditada por 6 años, hasta el 20 de diciembre de 2018, y cuenta con tres menciones de titulación, arquitectura naval, máquinas marinas y transporte marítimo.

Los Ingenieros Navales poseen un amplio campo laboral, donde proyectan y construyen buques para Chile y el mundo en los astilleros (Asenav, Asmar, Marco, Alwoplast, Detroit, Ascon, Conav). Recorren los océanos como capitanes o ingenieros de máquinas en importantes navieras (Sudamericana, Ultramar, Empremar, Nachipa, Sonamar). Trabajan en diseño, construcción e instalación de complejos flotantes para la industria salmonera (Sitecna, Ocea, Walbusch, Aquacards). Otras opciones laborales son la Armada de Chile, oficinas gubernamentales y universidades.





INGENIERÍA CIVIL ELECTRÓNICA

El mundo de la electrónica avanza y se necesitan profesionales que enfrenten los nuevos desafíos. Por ello la UACh forma Ingenieros Civiles Electrónicos preparados para intervenir en estudios, diseños y proyectos en la construcción de sistemas electrónicos e innovación tecnológica.

El trabajo del egresado contribuye al avance en diversos sectores de la sociedad, ya que comprende el rol de la electrónica como una tecnología fundamental para el desarrollo de otros campos profesionales y de una gran variedad de aplicaciones tecnológicas.

El Ingeniero Civil Electrónico puede desempeñarse en las áreas de tecnologías de la información y telecomunicaciones, robótica, automatización industrial, además de proyectos en electrónica aplicada a procesos industriales muy diversos. Puede desarrollar estas funciones en empresas de producción de bienes y servicios, organismos de consultoría y de normalización en electrónica, empresas de transportes terrestre, área o marítima. También puede desempeñarse a través del ejercicio libre de la profesión.

INSTITUTOS

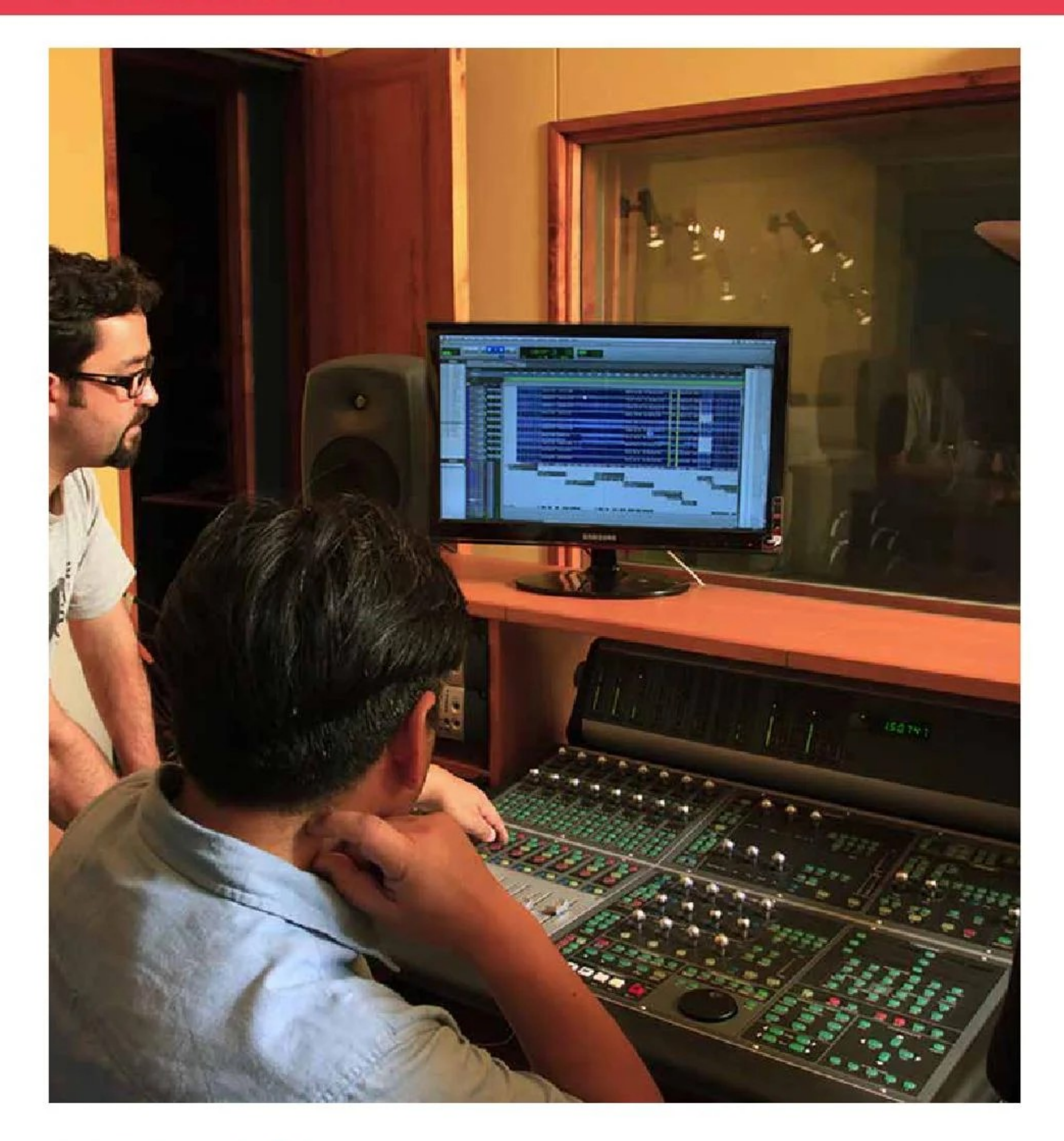
Los académicos se agrupan en unidades denominadas Institutos, de acuerdo con sus quehaceres e intereses científicos y culturales.

Los Institutos son las unidades académicas básicas constituidas en torno a disciplinas genéricas, afines o relacionadas, y que tienen la responsabilidad de cultivar las disciplinas de su competencia, de generar una producción relevante en ellas y de planificar y desarrollar docencia de acuerdo a los requerimientos de las Escuelas, bajo la tuición coordinadora y normativa del Consejo de Facultad y de los organismos superiores de la Universidad.

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile se agrupa en ocho institutos que corresponden a:

» *Instituto de Acústica.*
» *Instituto de Ciencias Navales y Marítimas.*
» *Instituto de Diseño y Métodos Industriales.*
» *Instituto de Electricidad y Electrónica.*
» *Instituto de Informática.*
» *Instituto de Materiales y Procesos Termomecánicos.*
» *Instituto de Obras Civiles.*





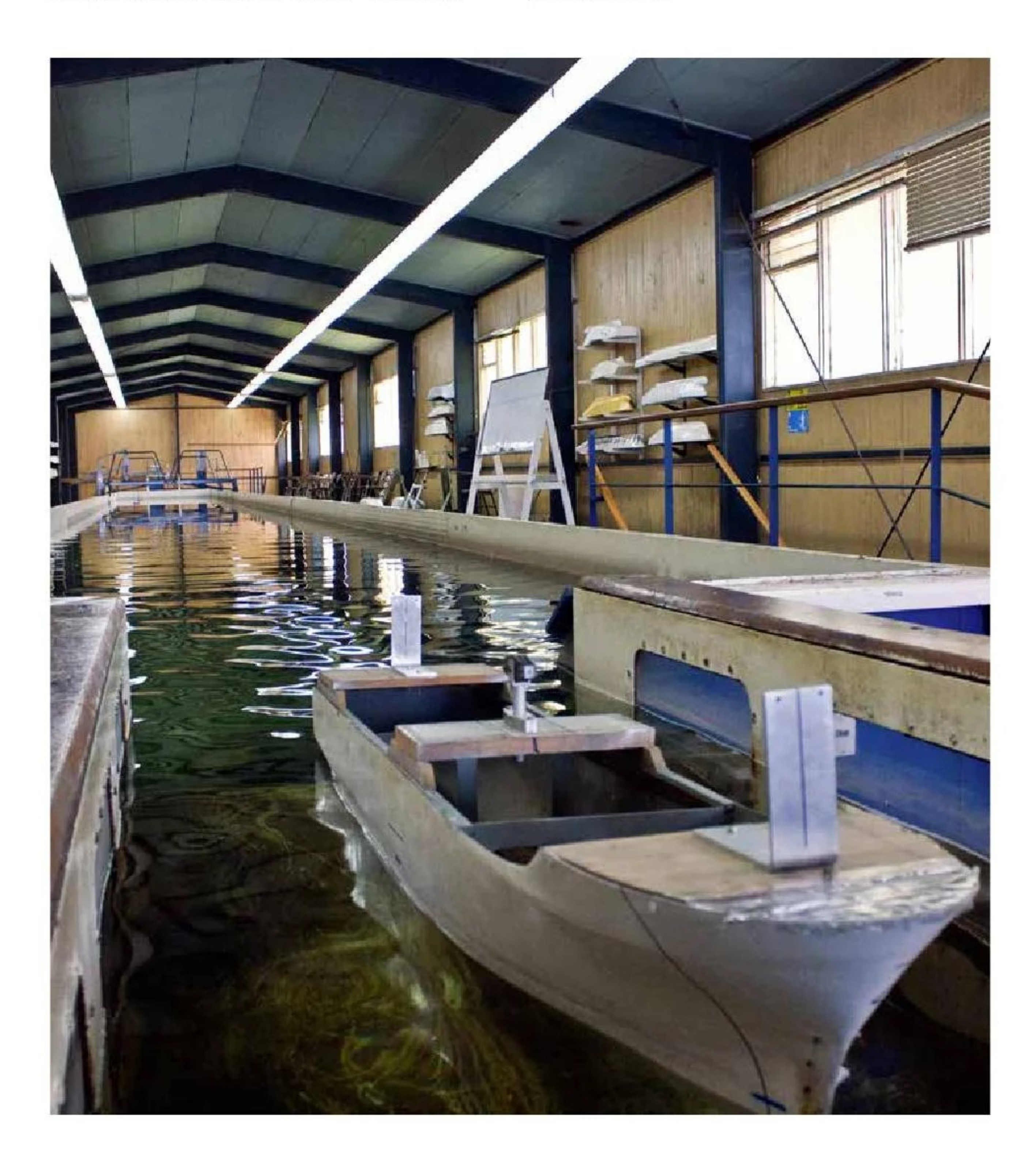
INSTITUTO DE ACÚSTICA

Cada día son mayores las exigencias de una sociedad en desarrollo que se hace consciente de los problemas vinculados a la acústica. El Instituto de Acústica está a la cabeza del desarrollo de la especialidad en Chile, su gran trayectoria y experiencia se refleja en la realización de investigación, tesis de grado y asesorías, considerando diversos temas como aislamiento y acondicionamiento acústico, control de ruido y vibraciones, acústica ambiental, predicción de emisiones de ruido, seguridad industrial, análisis de señales, diseño e instalación de sistemas de audio, grabación sonora, post-producción de audio, etc.

INSTITUTO DE CIENCIAS NAVALES Y MARÍTIMAS

El Instituto de Ciencias Marítimas y Navales es la unidad académica básica constituida en torno a disciplinas de la Ingeniería Naval y Portuaria en las que se genera una producción relevante en investigación y en docencia de acuerdo a los requerimientos de las Escuelas de Ingenieria Naval e Ingenieria Civil Mecánica.

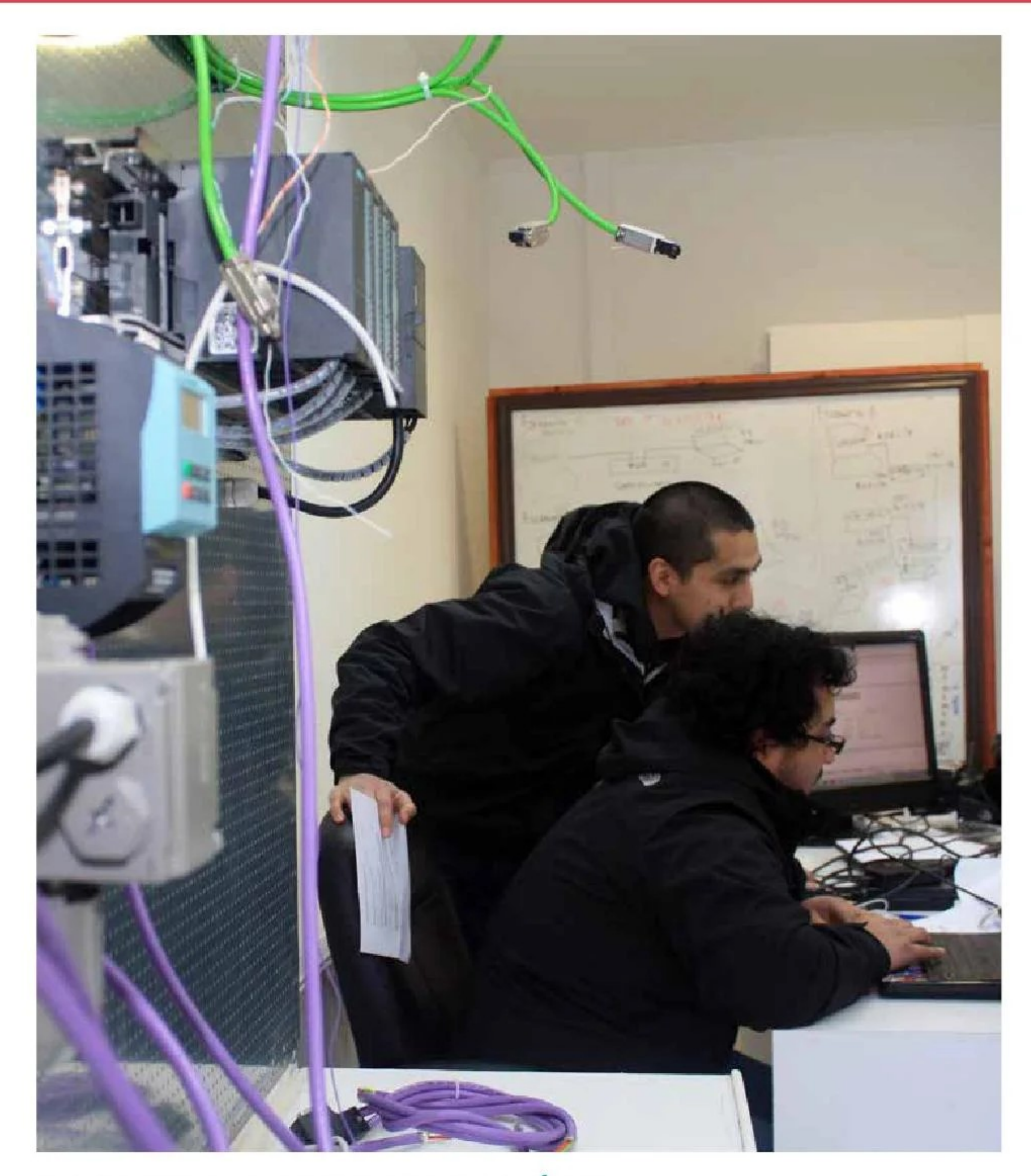
Realiza actividades de capacitación, certificación, perfeccionamiento, difusión de desarrollo de investigaciones por medio de seminarios, congresos y la realización de asesorías y prestaciones de servicios en las áreas que le son pertinentes.



INSTITUTO DE DISEÑO Y MÉTODOS INDUSTRIALES

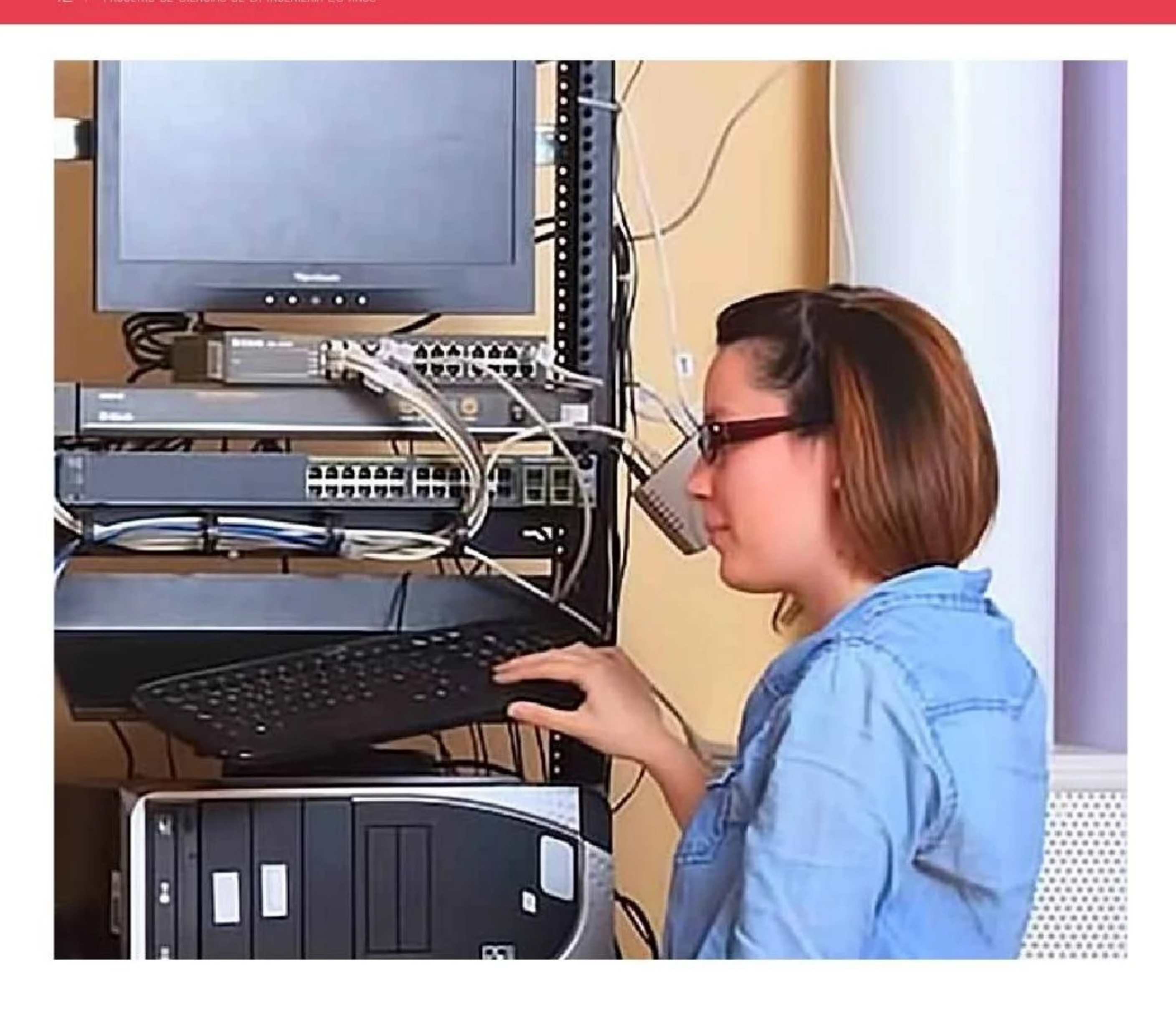
El Instituto de Diseño y Métodos Industriales es la unidad académica básica constituida en torno a disciplinas de la Ingeniería Mecánica y Gráfica, en las que se genera una producción relevante en investigación y en docencia de acuerdo a los requerimientos de las Escuelas Ingenieria Civil Mecánica e Ingenieria Civil Electrónica.





INSTITUTO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

El Instituto de Electricidad y Electrónica es una unidad académica básica constituida en torno a disciplinas de la Ingeniería Eléctrica Electrónica y de Telecomunicaciones en las que se genera una producción relevante en investigación, en docencia de acuerdo a los requerimientos de las Escuelas de Ingeniería Civil Electrónica, Ingeniería Civil Acústica, Ingeniería Civil Mecánica, Ingeniería Civil en Obras Civiles, Ingeniería Naval e Ingeniería en Construcción.



INSTITUTO DE INFORMÁTICA

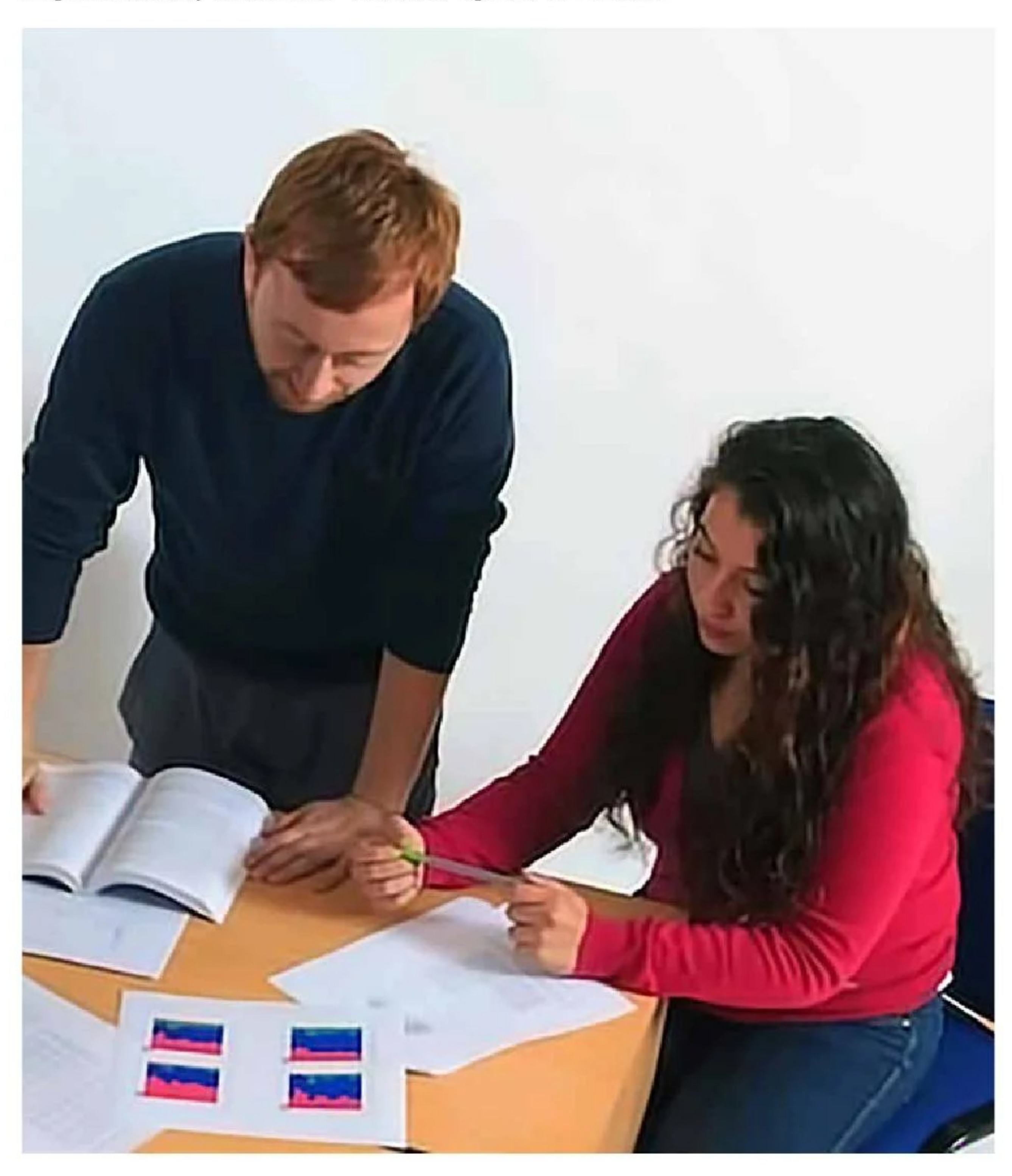
El Instituto de Informática nace el 23 de noviembre de 1981 por Decreto de Rectoría N°438 adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y el 25 de febrero de 1994 se vincula a la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, por el Decreto de Rectoría N°025.

La creación del Instituto de Informática surge principalmente, para satisfacer los requerimientos docentes de la carrera de Ingeniería Civil en Informática, que abrió sus puertas en 1982, la cual fue formada a través del mismo Decreto de Rectoría e igualmente adscrita a la Facultad de Ciencias de la Ingeniería. En su etapa inicial, ante la inexistencia de profesionales informáticos en el país, se contrataban profesionales de las más diversas áreas, cuyo denominador común era su interés en el desarrollo de la informática.

Una de las áreas en que Informática tiene reconocimiento es el de robótica, que se inauguró el 2007, y el área de tecnologías de aprendizaje que ya forma parte de la Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje.

INSTITUTO DE MATERIALES Y PROCESOS TERMOMECÁNICOS

El Instituto de Materiales y Procesos Termomecánicos es la unidad académica básica constituida en torno a disciplinas de la Ingeniería Mecánica y Termomecánica en las que se genera una producción relevante en investigación y en docencia de acuerdo a los requerimientos de las Escuelas de Ingeniería Civil en Obras Civiles, Ingenieria en Construcción e Ingeniería Civil Mecánica.





INSTITUTO DE OBRAS CIVILES

El Instituto de Obras Civiles es la unidad académica básica constituida en torno a disciplinas de la Ingeniería Civil y sus especialidades en las que se genera una producción relevante en investigación y en docencia de acuerdo a los requerimientos de las Escuelas Ingeniería Civil en Obras Civiles, Ingeniería en Construcción y Arquitectura.



INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

INFRAESTRUCTURA



La Facultad de Ciencias de la Ingeniería cuenta con una superficie total de 30, 64 há que se componen de infraestructura y un gran espacio de áreas verdes.

Además forma parte del Campus un humedal de aproximadamente 14 há. Toda su infraestructura está destinada a actividades académicas, deportivas y culturales.

Actualmente, se encuentra en construcción el nuevo edificio del Instituto de Obras Civiles (Edif 11.000) y el Edificio Biblioteca, próximamente se comenzarán con los trabajos del nuevo Edificio de Ingeniería Industrial además de las mejoras en el Edificio 3000.

PLAN MAESTRO

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería generó el 2013 un plan maestro, que constituye un instrumento de planificación urbana que responde a las necesidades de crecimiento y desarrollo de la organización, con los siguientes objetivos: fortalecer las características espaciales, urbanas y paisajísticas consolidando los elementos que lo distinguen y diferencian de otros campus universitarios; traducir sus lineamientos históricos y estratégicos en una imagen corporativa que le de individualidad, identidad y sello personal; reorganizar espacial y funcionalmente el Campus Miraflores, mejorando sus relaciones físicas internas y externas; proveer aquellos espacios que la Universidad requiere en una perspectiva de 20 años, para poder desarrollarse en forma armónica y acorde con su política estratégica; e incorporar técnicas de diseño y modelamiento energético a las propuestas y espacios diseñados, en base a criterios de sustentabilidad y factibilidad económica.Crear un gran espacio público que vaya relacionando longitudinal y transversalmente los espacios públicos y los edificios, en conjunto con sus programas.

Generar espacios públicos como parques, plazas y jardines consolidando espacios de inclusión e integración con la ciudad.

Crear espacios de encuentro y desarrollo multidisciplinario, donde se desarrolle y difunda el conocimiento y la información.

Crear una solución vial paralela y estacionamientos planificados, restando protagonismo a los vehículos y creando un campus a escala humana que pueda recorrerse peatonalmente.

Generar una postura con respecto a cómo se relaciona el campus con la ciudad.

PROPUESTAS

La propuesta se genera a través de la conformación de un parque universitario integral inserto en un entorno privilegiado por su gran biodiversidad.

Esto se logra planteando las 2 zonas identificadas (zona alta y zona baja) como plataformas de integración, hacia donde los



elementos dispersos se congreguen y se logre el encuentro e interacción entre los miembros del campus y la comunidad.

Los nuevos espacios públicos se ubican conectados directamente a los elementos naturales (bosque, río, humedal) logrando el respeto e integración de éstos.

Este plan maestro está estructurado en dos plataformas: una en la parte baja del Campus Miraflores y otra en la parte alta.

Plataforma baja
PLATAFORMA UNIVERSITARIA

La plataforma baja tiene como objetivo destacar el fortalecimiento de sus ejes históricos: Calle General Lagos y la calle interior del Campus Miraflores.

Hacia el eje General Lagos se plantea conformar una placa permeable de nuevas edificaciones, consolidando un nuevo frente urbano.

Mientras que para el eje interior, se ha contemplado reubicar el acceso vehicular para conformar un eje peatonal que cuenta con 3 instancias: una plaza mayor, parques y un borderío.

Plaza Mayor: marca el inicio de esta zona, y permitirá el encuentro social y el intercambio de conocimientos.

Parques: serán espacios abiertos y accesibles para toda la comunidad, donde se destacará el contacto con las áreas verdes y la naturaleza en torno al Campus.

Borderio: Esta área pretende volcar sus actividades hacia el río, otorgándole una imagen fluvial a nuestro Campus.

En la actualidad la zona baja del campus alberga la mayoría de las escuelas e institutos, por lo que la propuesta pretende fortalecer y consolidar esta característica propia, a través de la concentración del área de pregrado en esta zona. Además se emplaza aquí el área Administrativa, como las Escuelas, Institutos, Decanatura, así también una zona Deportiva y una zona Residencial Estudiantil y Docente.



Plataforma alta

PLATAFORMA TECNOLÓGICA

La plataforma alta si bien posee diversos elementos, se encuenta unida por un corredor permeable que logra el diálogo entre el frente urbano y el entorno natural. Este corredor, otorga un gran espacio público cubierto, capaz de acoger el intercambio social y las actividades multidisciplinarias de la comunidad universitaria. Los nuevos volúmenes se encuentran inmersos en la naturaleza presente buscando la continuidad de la masa verde, manteniendo y protegiendo la biodiversidad de éste.

Además, se plantea generar un foco tecnológico inmerso en el entorno natural, aprovechando el desarrollo investigativo que actualmente posee la Universidad Austral de Chile, fortaleciéndolo y potenciándolo.

Es por esto que en esta zona se dará cabida a programas relacionados con el desarrollo del conocimiento y la investigación, tales como talleres, laboratorios, parques tecnológicos, planetario y la nueva biblioteca como elemento emblemático de la unificación del Campus.



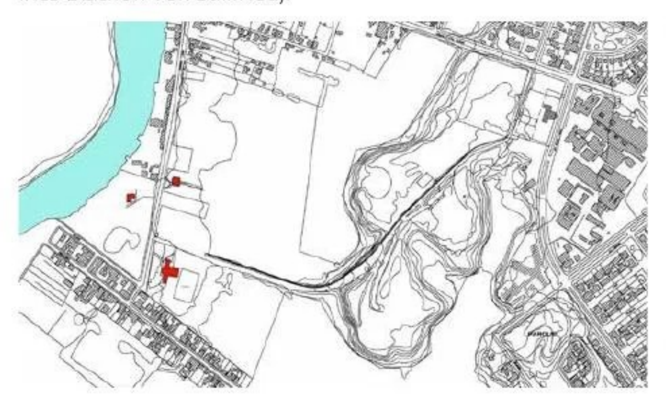


Crecimiento Histórico

El largo proceso de formación administrativa y organizacional de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería ha estado acompañado de un enorme crecimiento en infraestructura con el fin de otorgar a su comunidad universitaria una mejor calidad en sus instalaciones y servicios.

1950- 1960

La Universidad Austral de Chile vendió sus dependencias a La Universidad Técnica del Estado, conformando así la*** imagen que perdura hasta el día de hoy (Casa Haverbeck y Edif. 2000. Inés Bischoff Von Stillfried).



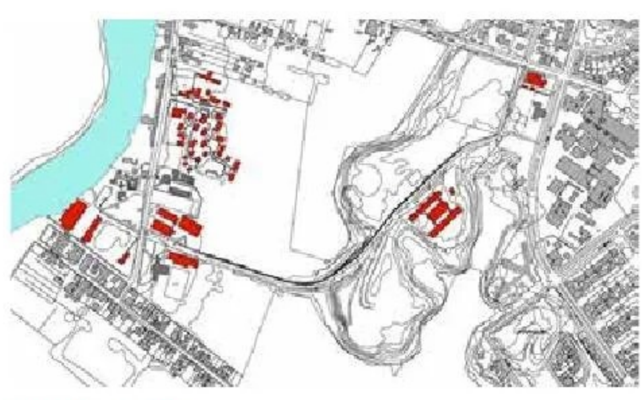
1960- 1970

En una segunda etapa se construyen edificios e infraestructura para fortalecer las materias impartidas en esta época, ubicándose en su mayoría al borde de la calle para facilitar el acceso (Edif. 1000, Decanatura FCI y cabañas Villa Naval).



1970- 1980

Al igual que en el Campus Isla Teja, en este periodo se construyen la gran mayoría de los edificios que hasta el día de hoy conforman el Campus Miraflores, habitándose de este modo sus dos zonas. Esto se debió a los aportes hechos por los denominados proyectos BID (Edificio 4000, astillero; Edificio 3000 Luis Christen Adams; Edificio 6000, Ciencias Básicas; Cabañas Pumantú).



1980- 1990

A diferencia de la etapa anterior, en ésta sólo se construye el actual gimnasio y se realizan algunas ampliaciones.



1990- 2000

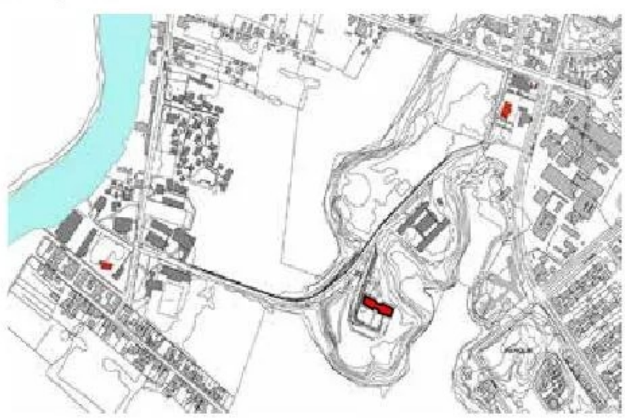
Construcción del casino, que se mantiene hasta la actualidad.





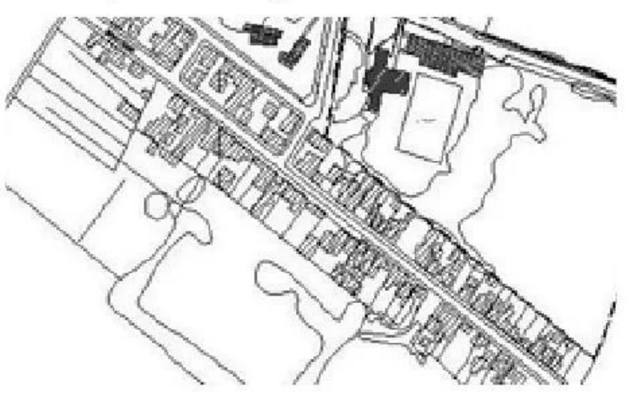
2000- 2008

En esta etapa se construyen edificios destinados a complementar la infraestructura existente, como laboratorios y salas de clases, ocupándose criterios de diseño y eficiencia energética.



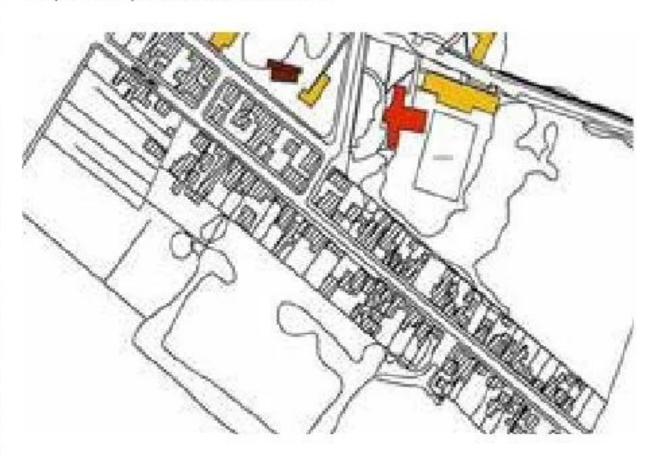
2008- 2013

En esta última etapa se construyen edificios destinados a complementar la infraestructura existente como el Pabellón Docente y edificios para escuelas e institutos, como el edificio del Instituto de Informática, ocupándose también criterios de diseño y eficiencia energética.



2014

Mapa Campus Miraflores 2014



SERVICIOS



La Facultad de Ciencias de la Ingeniería además cuenta con diversos servicios que ofrece no sólo a la comunidad universitaria, sino también a empresas relacionadas con el área de la ingeniería, destacándose en la zona sur austral, los que se detallan a continuación.

LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (LEMCO)

El laboratorio Lemco-UACh fue creado en el año 1965 para cumplir labores docentes y cubrir la necesidad de controlar la calidad de las diversas obras de la zona, tanto particulares como estatales, que en ese entonces no se fiscalizaban por no existir un organismo técnico que lo desarrollara. Conocedor de esta realidad, el Director de Carrera de Construcción Civil, dependiente de la Sede Valdivia de la Universidad Técnica del Estado de esa época don Rodolfo Mondion Quevedo, realizó gestiones para obtener los recursos que permitieran la adquisición de los equipos con los cuales dio inicio las actividades.

Fue así como el equipamiento llegó a través de un convenio que estableció, en ese entonces, la Universidad Técnica del Estado con el Banco Interamericano de Desarrollo que se denominó Convenio BID–UTE, el cual contemplaba equipamiento para todas las carreras. Paso así a formar parte de las actividades docentes y de servicio para terceros hasta la fecha.

Durante todo el tiempo que lleva funcionando el LEMCO UACh, siempre ha sido un Laboratorio Oficial de Control Técnico, llevando dos periodos de acreditación ante el Instituto de Normalización (INN) bajo la norma NCh-ISO 17025, requisito indispensable para postular a la inscripción en el Registro de Laboratorios Oficiales de Control Técnico de Calidad de Construcción, que mantiene el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y que lo habilita para prestar servicios y emitir informes oficiales de Control de Obras.

Actualmente forma parte del Instituto de Obras Civiles de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería UACh, y en él se desarrollan las actividades docentes, de investigación y de prestación de servicios de control de obras y asesorías en el área de suelos, áridos, hormigones y estructuras. Además, se realizan ensayos y asesorías en el área de ingeniería sísmica, auscultación estructural invasiva y no invasiva, así como en geofísica aplicada a la ingeniería.

Además cuenta con actualizados sistemas de monitoreo de estructuras, instrumentación sísmica avanzada y sistemas de medición en estructuras y subsuelo mediante Radar de Penetración Terrestre.

CERTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA VIVIENDA AUSTRAL UACH (CIVA)

Es un organismo neutral e independiente perteneciente a la Universidad Austral de Chile, dedicado a la certificación e investigación de todos los procesos relacionados con la construcción de una vivienda. Tiene como objetivo el mejoramiento de la calidad, la seguridad, la productividad y el medioambiente, en los procesos productivos.

El personal está compuesto por profesionales del área de la construcción con dedicación exclusiva a las labores de certificación en terreno.

Su misión es poner al servicio de la comunidad el alto nivel alcanzado en las áreas relacionadas con la construcción de la zona austral, verificando de manera neutral, científica y técnica que los productos, procesos o servicios involucrados en las construcciones de las edificaciones se encuentren conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto, cumpliendo la normativa y legislación vigente.

Los servicios que ofrece son: certificación de calidad de vivienda, certificación en envolvente térmica, control de calidad de estructuras prefabricadas, inspección técnica de obra, capacitación, peritaje-ensayo no destructivos.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Durante el año 2011 en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería se instaló una estación meteorológica que permite la adquisición de datos en forma periódica, que permite estudiar el comportamiento de los diferentes datos meteorológicos que se obtienen. A la vez, permite analizar no sólo cada variable por separado sino que también la relación existente entre dos o más variables recogidas por la estación.

Además, permite visitas guiadas a todos los estudiantes de las diferentes escuelas y colegios de la región que se interesen por conocer las dependencias del área de física con la motivación de indagar, entre otras cosas, cuáles son los instrumentos de medición que posee la estación.

También se implementó desde enero del 2012 una página web que registra y muestra los datos cada 30 minutos. A través de esta herramienta toda la información que recoge la estación está disponible para la comunidad de Valdivia y el mundo.



CENTRO DE DOCENCIA DE CIENCIAS BÁSICAS PARA LA INGENIERÍA (CCBB)



Esta unidad es creada, a través del Decreto de Rectoría N°006 del 19 de enero del 2010, con el propósito de prestar servicios especializados de docencia en las áreas de matemática, física y química a las carreras de ingeniería, ciclo Bachillerato que imparte la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile.

El Centro está conformado por docentes de las áreas de física, matemática y química y le compete, entre otras funciones, participar en la definición y puesta en marcha de las políticas curriculares de la Facultad. Esto, tiene relación con el desarrollo de estas disciplinas en las carreras de Ingeniería y con la implementación de acciones tendientes a mejorar indicadores relacionados con la docencia que imparte.



LABORATORIOS

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería cuenta con modernos laboratorios que cumplen el objetivo de entregar asistencia en docencia e investigación, además de dar apoyo a los estudiantes. Muchos de ellos prestan servicios de forma transversal.

INGENIERÍA MECÁNICA:

Mecatrónica, Mecánica de Sólidos, Metrología, Termofluidos, Materiales, Vibraciones, Sistemas de Control Numérico, Desarrollo Manufactura 3D.

ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA:

Optimización Industrial y Control Automático, Telecomunicaciones, Recepción Satelital, Robótica, Robótica Móvil, Fibra Óptica, Electrónica Análoga y Digital, Electrónica Industrial, Instrumentación Digital, Redes y Conectividad.

OBRAS CIVILES Y CONSTRUCCIÓN :

Lemco, Hormigones, Mecánica de Suelos, Auscultaciones Estructurales y Métodos Geofísicos, Ingeniería Sísmica, Asfaltos y Pavimentos, Ingeniería Estructural.



ACÚSTICA:

Audio y Video, Modelaciones Acústicas, Absorción y Resistencia de Flujo, Estudio de Grabación, Cámaras Reverberentes y Salas Anecoicas.

NAVAL:

Canal de Ensayos Hidrodinámicos, Máquinas Marinas, Navegación y Centro Mecanizado de Control Numérico.

INFORMÁTICA:

Desarrollo de Software y Hardware, Aplicaciones Industriales y Comerciales.



EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO



En la actualidad, extensión se entiende como un quehacer bidireccional, que crea nexos entre la sociedad y el medio disciplinario, artístico, tecnológico, productivo o profesional.

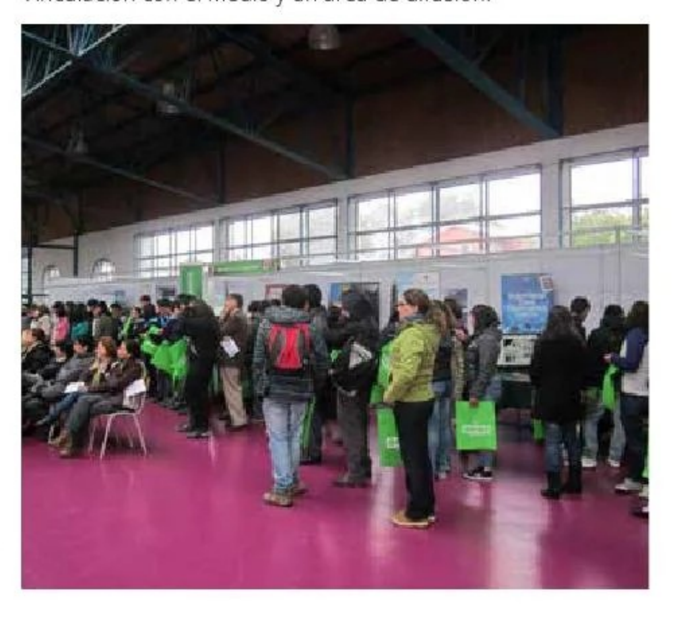
Estos vínculos se establecen en conformidad al rol social de la Universidad, explícito en estatutos, que reconoce el servicio, retribución y colaboración desinteresada de la sociedad, la cultura y el medio natural que la alberga. De esta forma la extensión establece un diálogo con el entorno, que permite y facilita la pertinencia de otras actividades inherentes a nuestra Universidad, como son la docencia de pregrado y postgrado y la investigación.

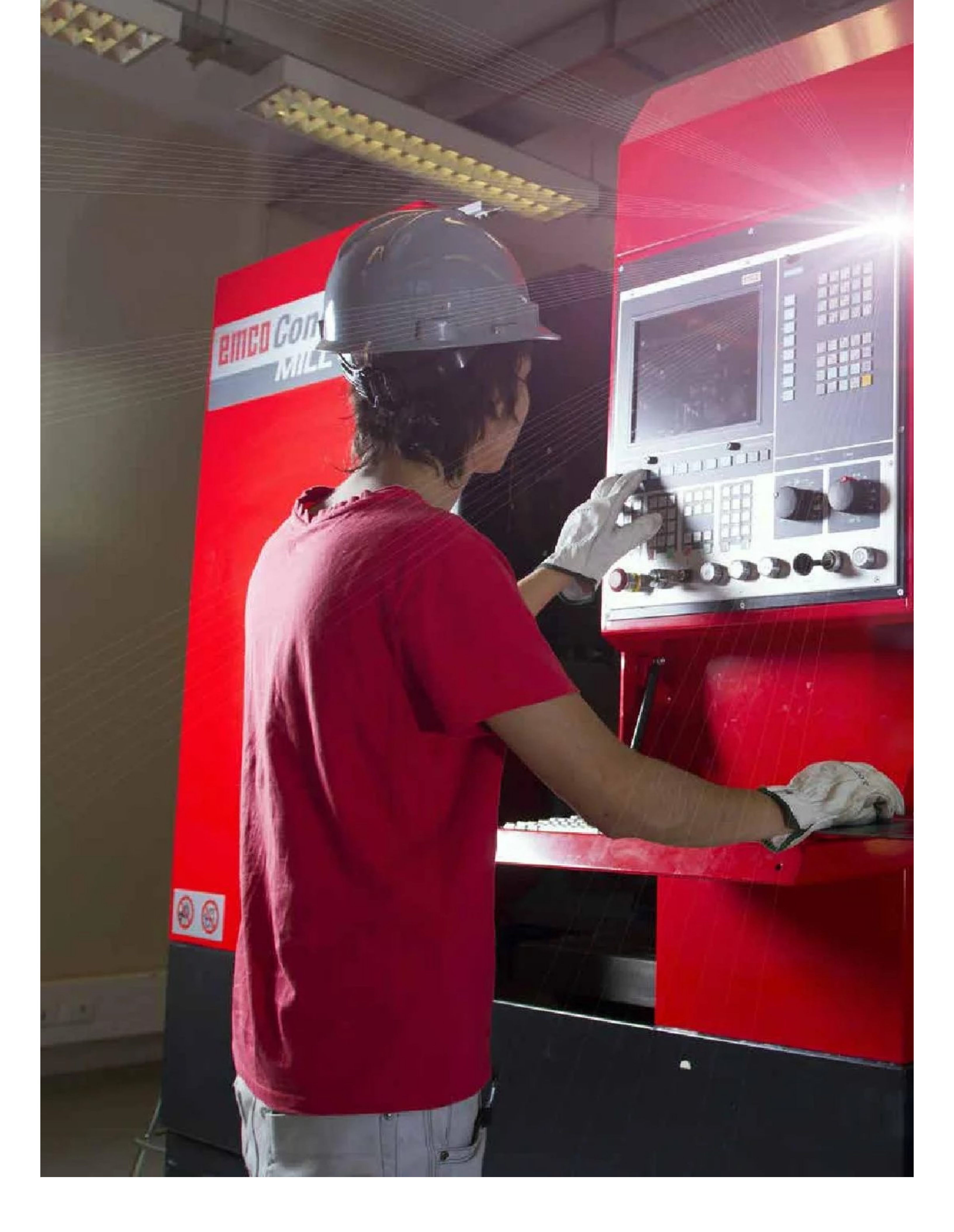
Su objetivo general es promover y articular la interacción de la Facultad con su medio, con especial énfasis en la zona sur austral, contribuyendo al cumplimiento de su rol social, a la promoción de las artes y la cultura, al cuidado del patrimonio y del medio natural, a la producción, resguardo y difusión del conocimiento, a la formación de profesionales y al posicionamiento e imagen institucional.

Destaca en este sentido el manejo de una serie de convenios con empresas y órganos de Gobierno, que han permitido mejorar esta vinculación y hacer partícipe a la Facultad de temas país en los que no puede estar ajena.

De esta forma, destacan convenios con importantes universidades como Virginia Tech y Auburn (USA), Universidad Michoacana (Mexico), Universidad Industrial de Santander (Colombia). También posee convenios con municipios y otros órganos de Gobierno como el MOP o el MINVU, entre otros.

Para la realización y organización de su quehacer la Facultad de Ciencias de la Ingeniería cuenta con una Oficina de Extensión y Vinculación con el Medio y un área de difusión.




emco


INVESTIGACIÓN
Y POSTGRADO

INVESTIGACIÓN



La Facultad de Ciencias de la Ingeniería, heredera de años de trayectoria en el ejercicio profesional, por tradición se ha preocupado de potenciar el desarrollo de sus expertos y como consecuencia, la investigación aplicada. Este aspecto ha sido muy valorado por entes acreditadores, exalumnos y empresarios.

De esta manera ha contribuido al desarrollo de nuestro país y, en particular, al de la región Sur-Austral, a través de la adjudicación de proyectos de investigación FONDECYT, FONDEF, FNDR, FIC y DID, entre otros. Todos concursos altamente competitivos.

Por otro lado, se destaca en innovación, con la adjudicación de importantes proyectos INNOVA CORFO, dando pasos importantes en respuesta al llamado de las autoridades gubernamentales a que las universidades asuman un rol relevante en esta materia.

La vinculación Universidad – Empresa – Gobierno es sin duda un potencial de la Facultad, que permite fortalecer lazos con el medio y trabajar en I+D+i. Es en este sentido, que destaca la participación del ámbito privado dentro de la macrounidad, como instancia o paso previo a una futura configuración de un campus emprendedor o parque tecnológico.

La Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la UACh se ha especializado en abordar líneas de investigación específicas, que van acorde a los intereses de nuestra Facultad.

Las áreas sobre las cuales se han destacado algunos estudios tienen relación con ingeniería estructural y sísmica, dinámica de estructuras, física e ingeniería de la construcción, eficiencia energética y calidad ambiental, acústica y vibraciones, robótica y automatización, ingeniería de materiales, telecomunicaciones y procesamiento de la información, hidrodinámica y dinámica de estructuras y optimización de procesos.

En este ámbito destacan particularmente los estudios en ingeniería naval (barrio flotante), mapas de ruido urbano, investigación en salmonicultura, estudios de riesgo sísmico en las Regiones de la Araucanía y Los Ríos, y más recientemente, proyectos desarrollados para el área arqueológica en Magallanes y Los Ríos, ingeniería sísmica y estructural para la Dirección de Arquitectura del MOP y los estudios sísmicos para el Puente Chacao, el mayor desafío ingenieril de los últimos tiempos en Chile.

Cada Instituto de nuestra Facultad, permite desarrollar diferentes áreas:

ELECTRÓNICA

» Visión artificial.
» El uso de micro-vibraciones para la caracterización de los suelos.
» Procesamiento de señal de bioseñales (ECG) para el diagnóstico de trastornos cardíacos subyacentes.
» Análisis diagnosticabilidad con desdoblamientos netos de Petri en los marcos centralizados y distribuidos (Fondecyt).
» Determinación de la incidencia de los rayos UV en la generación de paneles fotovoltaicos.

INGENIERÍA CIVIL

» Ingeniería de puentes.
» Gestión de la construcción.
» Ingeniería de pavimentos y obras civiles.
» Auscultación estructural.
» Vulnerabilidad, peligro y riesgo sísmico.
» Métodos geofísicos aplicados a ingeniería sísmica y estructural
» Estructuras Patrimoniales.

INFORMÁTICA

» Ciencias de la Computación.
» Integración de TIC.
» Gestión y Optimización de Sistemas.
» Ingeniería de Software.

MATERIALES Y PROCESOS TERMOMECÁNICOS

» Caracterización de materiales y de la electroquímica.
» Desarrollo de nuevos hierro - aleaciones a base de material de la tecnología de unión.
» Estudios multi-escala sobre la mejora en la resistencia a la degradación de los materiales de metal-polímero (Fondecyt).
» Nanociencias y biotecnología.

ACÚSTICA

» Acústica arquitectónica: desarrollo de herramientas para la medición de la inteligibilidad del habla en las habitaciones (Fondecyt).
» Acústica forense: discurso de reconocimiento de patrones de voz (Fondecyt).
» Materiales acústicos: nuevos amortiguadores de sonido que utilizan materiales viscoelásticos reciclados (Fondecyt).
» Señales acústicas: evaluación de la rugosidad superficial de tableros de fibra con DSP (Fondecyt).
» Acústica ambiental: mapas de ruido de las grandes ciudades (M_of_Environment).

DISEÑO Y MÉTODOS INDUSTRIALES

» Energías Renovables no convencionales en base a Biomasa.
» Automatización de Procesos Productivos.
» Modelización de Sistemas Dinámicos no lineales con aplicaciones en Procesos de Manufactura diagnostico biomedical.
» Innovación Curricular.
» Paquete Tecnológico para el monitoreo automático en salmones de Centros Cultivos del sur de Chile. Producción limpia en microempresas de la XIV Región.

NAVAL

» Hidrodinámica experimental.
» Hidrodinámica numérica.
» Análisis estructural por métodos numéricos.
» Energías renovables.



POSTGRADO

MAGÍSTER EN ACÚSTICA Y VIBRACIONES

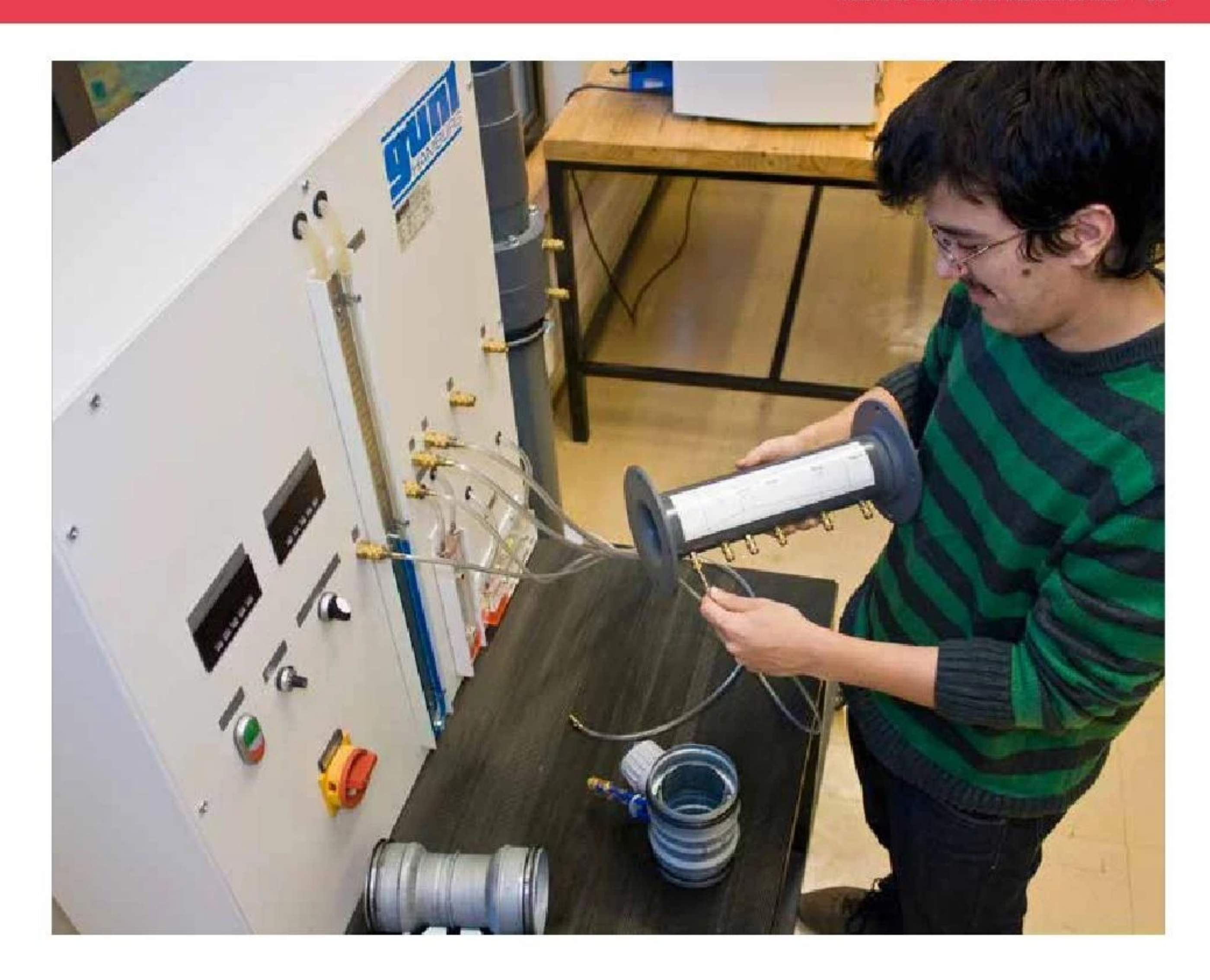
Este programa de postgrado proporciona a los estudiantes las capacidades para contribuir al avance del conocimiento en las Ciencias de la Ingeniería en las áreas temáticas de la Acústica y las Vibraciones, mediante la entrega de conceptos teóricos, actividades prácticas de laboratorios, estudio individual guiado y el desarrollo de una tesis de magíster. Así, el graduado es capacitado para el perfeccionamiento, la innovación tecnológica y el desarrollo de investigación científica con un alto grado de independencia.

En particular, los egresados de este programa están en condiciones de modelar, analizar y predecir el comportamiento de sistemas acústicos y vibratorios de alta complejidad, resolver problemas prácticos proponiendo soluciones innovadoras y sustentables, a partir de un proceso de investigación científica, desarrollada de acuerdo a los procedimientos y exigencias que imponen las técnicas modernas en el área.

El programa se organiza por semestres. La duración total del programa, para completar las asignaturas del plan de estudios y la tesis de grado, se estima en tres semestres académicos con dedicación de tiempo completo. El programa se dicta en el Campus Miraflores, de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile, en la ciudad de Valdivia, Chile.



Con las herramientas que entrega este programa de magíster, el graduado estará en condiciones de conocer en profundidad los principales tópicos de la disciplina, tanto en sus aspectos teóricos como experimentales, permitiéndole manejar las



aplicaciones prácticas de las mismas, particularmente en aquellas relacionadas con su interés profesional. En particular, los graduados de este programa estarán en condiciones de modelar, analizar y predecir el comportamiento de sistemas acústicos y vibratorios de alta complejidad, resolver problemas prácticos proponiendo soluciones innovadoras y sustentables, a partir de un proceso de investigación científica, desarrollada de acuerdo a los procedimientos y exigencias que imponen las técnicas modernas en el área.

El programa, al estar estructurado sobre la base de cursos especializados en diferentes temas relacionados con la Acústica y las Vibraciones, permite a los estudiantes adquirir conocimientos y destrezas en ámbitos y materias específicas, incrementando significativamente el conocimiento del área. Ello deberá lograr un mejor desempeño profesional en el área pública y privada de la Ingeniería Acústica, satisfaciendo de mejor forma los requerimientos de los usuarios de sus servicios y aumentando la valoración de la prestación o asesoría profesional. Además, la aprobación íntegra del programa habilita a los graduados para su inserción en los sectores académicos, productivos y profesionales del más alto nivel en Chile y el extranjero, que se dediquen a la investigación, enseñanza, innovación y el desarrollo tecnológico de la Acústica y Vibraciones.

MAGÍSTER EN INGENIERÍA MECÁNICA Y MATERIALES

El programa fortalece la articulación de la investigación aplicada y el desarrollo de soluciones a las tecnologías industriales, ofreciendo una formación integral en las áreas de ingeniería mecánica y los materiales mediante el conocimiento científico y tecnológico a través de herramientas experimentales y software profesionales. Su currículo está orientado en el desarrollo de recursos humanos altamente calificados, con competencias profesionales transversales en las ciencias de la ingeniería, capaz de liderar y generar en forma autónoma I+D+i al sector productivo mediante investigación tecnológica aplicada y multidisciplinaria.

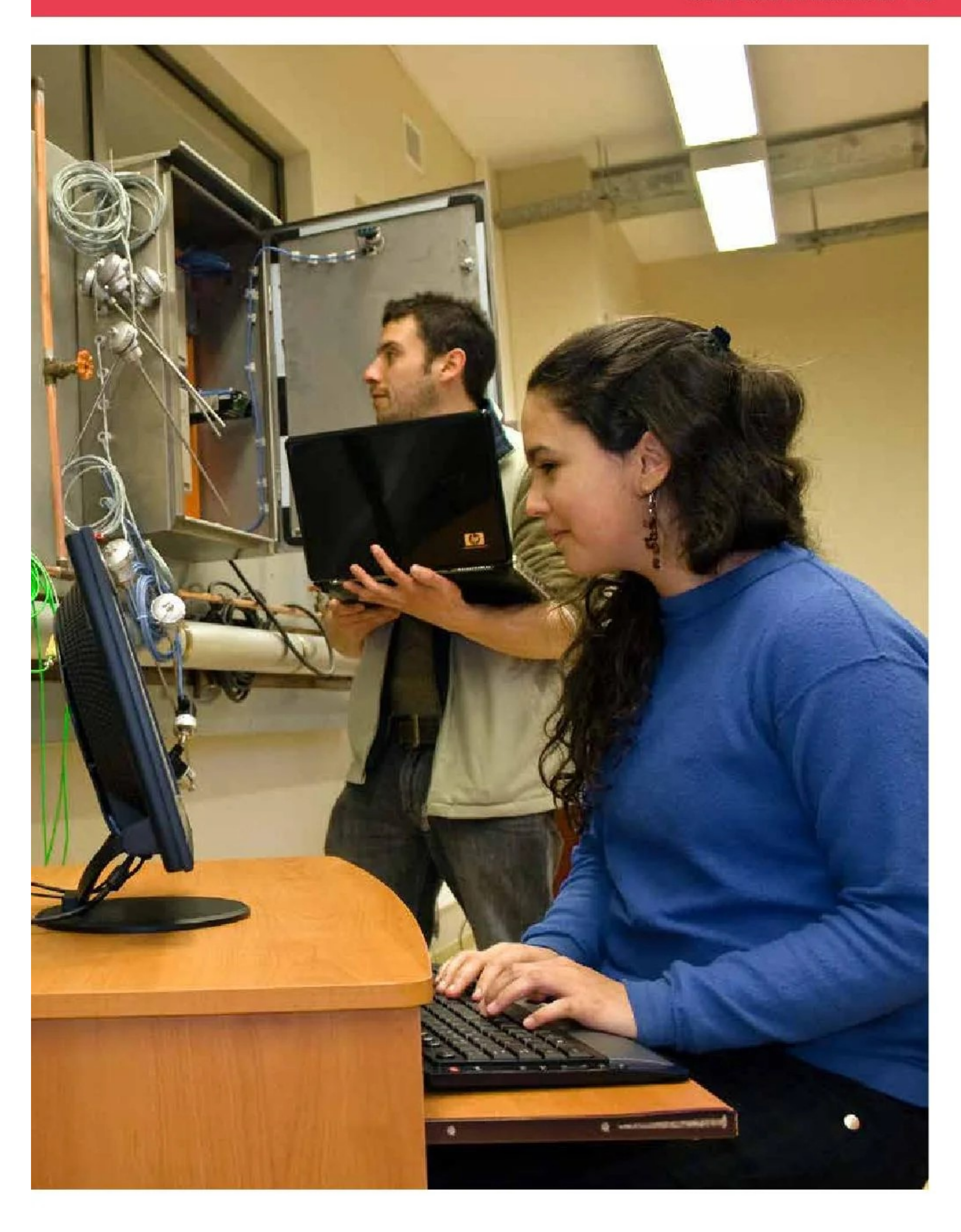
El programa forma graduados que pueden integrarse a proyectos de investigación y de transferencia tecnológica, así también a proyectos de diseño industrial, a unidades de investigación y desarrollo, a capacitación o instrucción tecnológica entre otras, ya sea en sector privado como el sector público, asimismo puede ejercer en forma independiente su especialidad en consultorías o en el diseño tecnológico para la ingeniería.

Otra característica importante del programa es que tiene una fuerte red de colaboración con laboratorios y otros programas de postgrado de destacadas universidades nacionales e internacionales, lo que permite ejecutar estadías de investigación, formación y ejecución de proyectos de investigación para la transferencia de conocimiento fundamental.

Los graduados se caracterizan por tener una sólida base en el conocimiento científico y tecnológico para aplicar herramientas experimentales y software profesionales de ingeniería en las disciplinas de mecánica y materiales. Poseen un nivel de conocimientos teóricos, experimentales y aplicados para proponer, dirigir y realizar avances en el área que converjan en la creación y adaptación de conocimiento. Además, son capaces de resolver problemas complejos de ingeniería, requeridos por las necesidades regionales, nacionales e internacionales, proponiendo soluciones innovadoras y sustentables, a través del análisis, aplicación y síntesis de conocimiento con tolerancia y respeto a la diversidad de nuestro entorno. Son agentes pro-activos de investigación aplicada para mejorar la competitividad de las empresas. Se caracterizan por un espíritu de desarrollo y emprendimiento.

Los graduados poseen las competencias requeridas en las áreas de mecánica y materiales, para desempeñarse principalmente en el sector productivo, profesional, como también académico. Están capacitados para ejecutar eficientemente actividades I+D+i en las empresas e instituciones que se integren. Asimismo, pueden liderar y emprender nuevos negocios. Así como incrementar el conocimiento en ingeniería en las áreas de su competencia.





MAGÍSTER EN INGENIERÍA PARA LA INNOVACIÓN

El objetivo del programa es formar especialistas con capacidad para contribuir al avande del conocimiento integral y para realizar investigación e innovación tecnológica en las áreas de Telecomunicaciones y Procesamiento de la Información, Ingeniería Estructural, Ingeniería Mecánica y de Materiales e Ingeniería Naval, mediante la entrega de conceptos teóricos, actividades prácticas de laboratorio y terreno, estudio individual guiado y el desarrollo de Tesis de Magíster, que debe tener un carácter de originalidad en el tema o la metodología, transformándose en ciencia aplicada.

Este Programa de magíster entregará a todos sus graduados las herramientas necesarias para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica, desde su concepción, diseño de solución hasta su ejecución. Los conocimientos abarcan tanto la metodología científica-tecnológica para enfrentar problemas complejos de la ingeniería y para buscar soluciones innovadoras, como las principales tareas de administración que tienen que ser realizadas para la ejecución de proyectos de innovación. Además, los graduados conocerán las diversas técnicas experimentales que forman parte de la ejecución de proyectos.

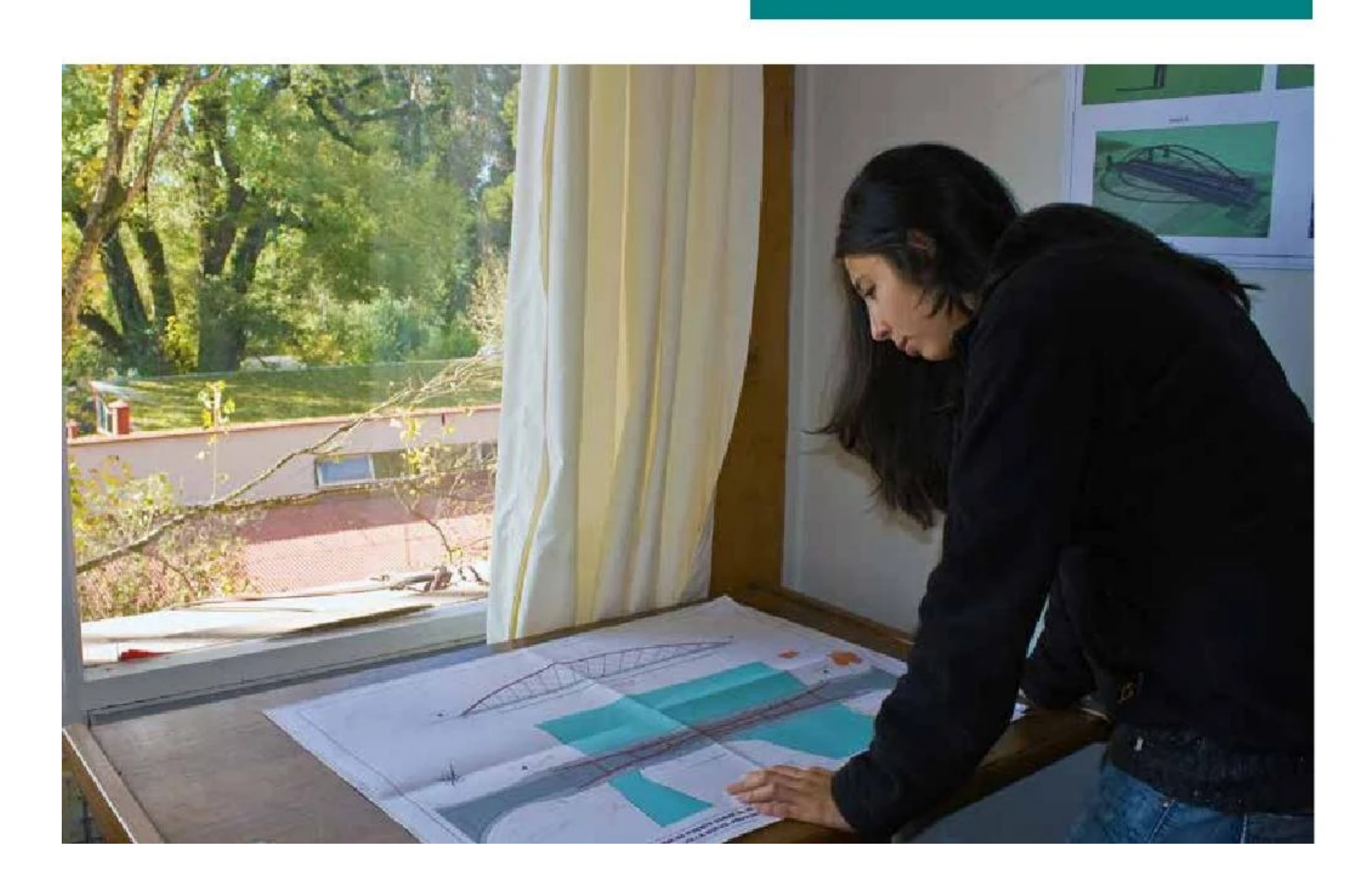
La exigencia de cursar una asignatura de otra área que la de la meción elegida, fomentará la habilidad del graduado de trabajar en equipos multidisciplinarios y enfrentar problemas tecnológicos complejos.

Según la mención elegida por el estudiante, el perfil de egreso se ampliará en conocimientos profundizados en las áreas seleccionadas.

El campo ocupacional del graduado se enmarca principalmente en :Empresas dedicadas al proyecto, diseño , construcción y mantención de productos y procesos tecnológicos, sean éstas, oficinas técnicas e industrias, Centros u organizaciones de investigación, sean éstos, públicos o privados, emprendedores, de carácter exprimental o teórico, empresas de administración del sector tecnológico, sean éstas de la administración pública o privada, nacionales o extranjeras, Entidades de educación superior, nacionales o extranjeras.

ESFUERZOS ACTUALES

Hoy en el área de postgrado se trabaja en la creación de nuevos programas académicos y profesionales. Se busca la internacionalización de éstos de través de convenios con univeridades extranjeras principalmente, con el propósito del reconocimiento internacional de los programas de maestría, para así ofrecer la opción de prosecución de estudios de doctorado.
Además se busca la incorporación de entornos educativos virtuales y movilidad estudiantil y académica, construyendo programas con propuestas innovadoras, multiculturales y multidisciplinares.





MODELO EDUCATIVO
UNA FACULTAD PARA LA INNOVACIÓN

Con el objetivo de continuar con el compromiso en la innovación, la Facultad de Ciencias de la Ingeniería ha asumido el reto de irse adecuando a las transformaciones que se experimentan en la educación superior de nuestro país y en el mundo. Por tal motivo, con convicción y avalados por importantes proyectos MECESUP del Ministerio de Educación, se continúa impulsando significativos avances en la innovación curricular de pregrado, a través del reformulación de los currículos y de los procesos relativos a la formación basada en competencias.

.Actualmente, la Facultad está impulsando el área de la innovación curricular a través de la incorporación de metodologías activas en sus mallas, entre las que se destaca el Aprendizaje Basado en Problemas(PBL) que hasta el momento se ha implementado en dos carreras piloto: Ingeniería Civil Mecánica e Ingeniería Civil Electrónica.

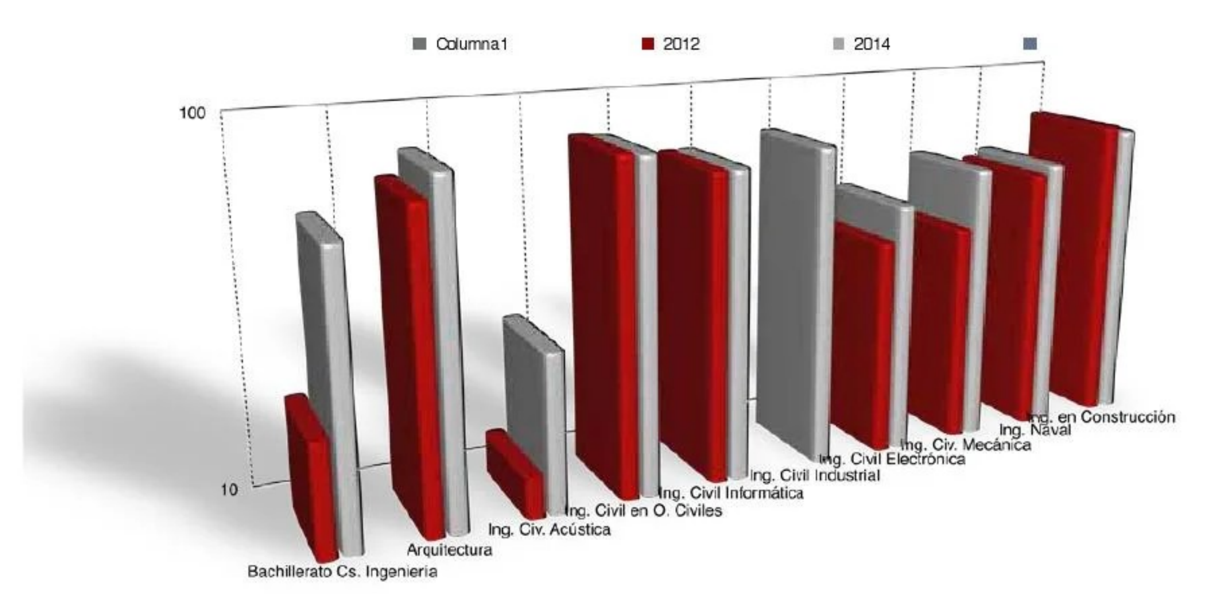
En la misma línea se esta trabajando en la incorporación de currículos con Sistema de Créditos Transferibles, lo que permitirá a futuro fortalecer la multidisciplinariedad y multiculturalidad mediante la movilidad estudiantil, con las ventajas que esto representa para Ingeniería.

En este sentido, en un proceso siempre dinámico se continúa fortaleciendo la formación docente de los académicos de la Facultad para la innovación curricular, también con asistencia técnica internacional de primer nivel. En este contexto, la modernización de la infraestructura para actividades docentes teóricas y prácticas es un aspecto relevante.

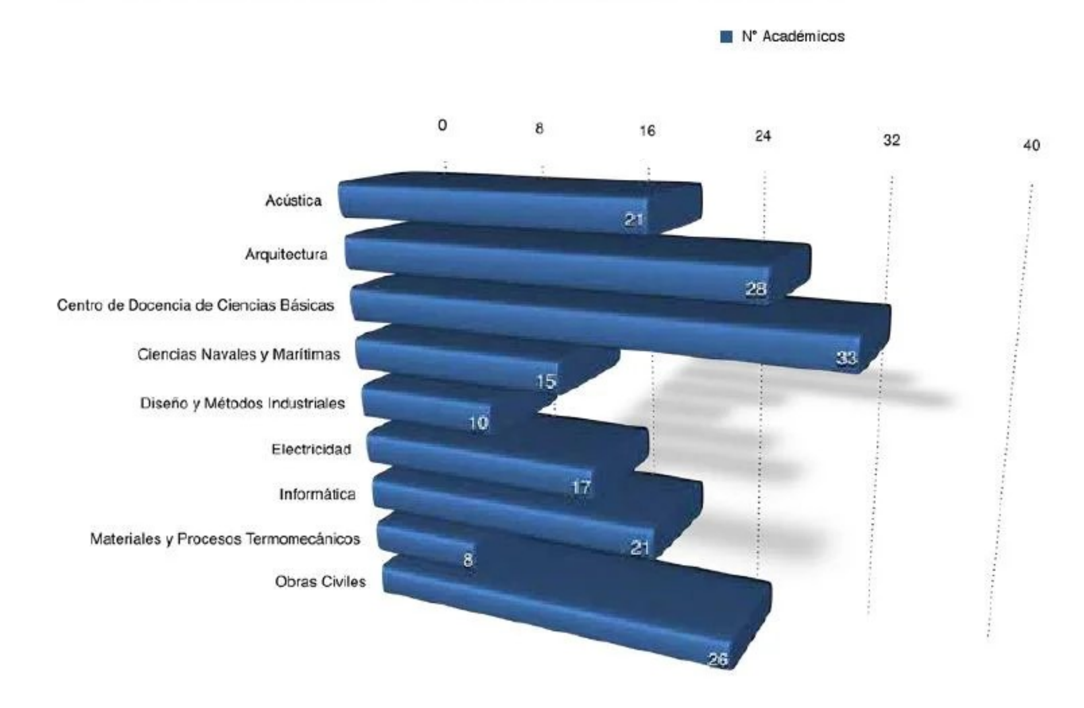
FACULTAD EN CIFRAS

Con el propósito de mostrar la situación actual y los avances logrados en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería UACh, damos a conocer la Facultad en Cifras:

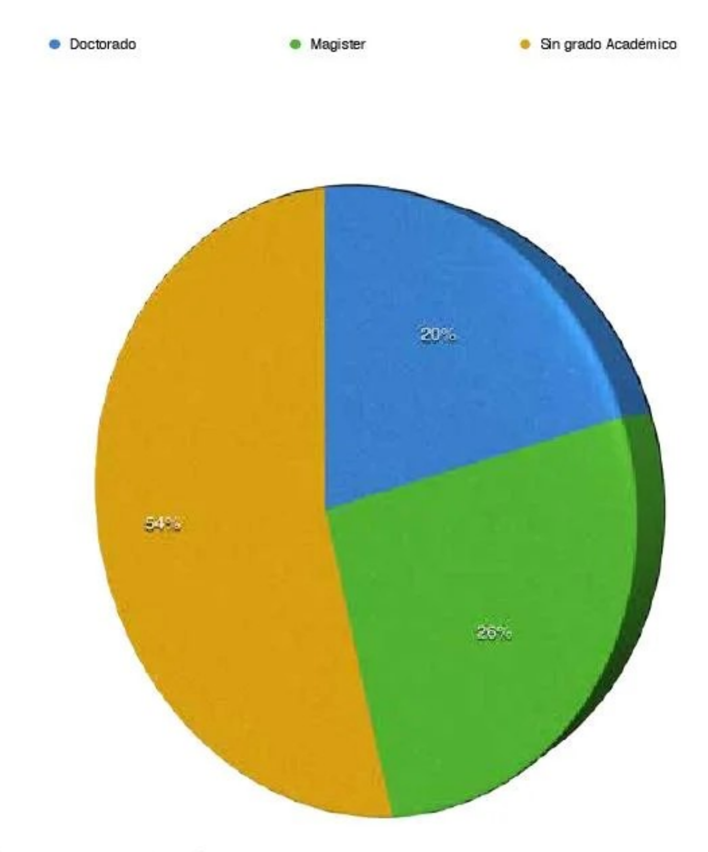
N° de alumnos matriculados en los últimos 3 años



N° de Académicos FCI divididos pos Institutos



N° de académicos por grados



N° de académicos por grados

PROYECTO DE INVESTIGACION	2010	2011	2012	2013	TOTAL
DID	9	2	2	4	17
DID-DOCTORADO	1	0	0	0	1
FINANCIAMIENTO PRIVADO	1	0	5	0	6
FONDECYT INICIACIÓN	0	2	0	2	4
FONDECYT REGULAR	1	2	1	1	5
FONDEF I+D INVESTIGACION Y DESARROLLO	1	0	0	0	1
OTRO NACIONAL	1	1	1		3
TOTAL	14	7	9	7	38

Publicaciones FCI

PUBLICACIONES EN REVISTAS	2009	2010	2011	2012	TOTAL
CON COMITÉ EDITORIAL	9	3	2	0	14
ISI	17	11	12	12	52
SCIELO	2	0	2	0	4
SIN COMITÉ EDITORIAL	1	1	0	1	1
TOTAL	14	14	16	12	71


RW·98·73





Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza
Facultad de Ciencias de la
Ingeniería
UACh Valdivia
Región de Los Ríos
9 carreras
Infraestructura, Tecnología, Investigación y Desarrollo
Bachillerato en Ciencias de la Ingeniería
Ingeniería Civil Industrial
Ingeniería Civil Acústica
Ingeniería Civil en Informática
Ingeniería Civil Electrónica
Ingeniería Civil Mecánica
Ingeniería en Construcción
Ingeniería Civil en Obras Civiles
Ingeniería Naval
3 Postgrados
Magíster en Acústica y Vibraciones
Magíster en Ingeniería Mecánica y Materiales
Magíster en Ingeniería para la Innovación
@FCIUACh
Facultad de Ciencias de la Ingeniería UACh
11 noviembre 2009 hasta 11 noviembre 2015
6 años Acreditada en todas las áreas
Docencia de Pregrado Gestión Institucional Investigación
Docencia de Postgrado Vinculación con el Medio
www.ingenieria.uach.cl